Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde.

III. Jahrgang 1846.

Zweiter Band

oder

zehnter Band der ganzen Folge.

Mit zwei Steintafeln.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Dritter Jahrgang 1846.

Zweiter Band

oder

zehnter Band der ganzen Folge.

Mit zwei Steintafeln.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Die Redaction unter Verantwortlichkeit des k. k. Directors und der k. k. Professoren des medicinisch-chirurgischen Studiums.

Inhalt.

I. Original - Aufsätze.

II. Analekten.

Original - Aufsätze.

Zur Pathologie und Diagnose des Typhus.

Von Dr. *Jos. Hamernjk*, Secundärarzt des k. k. allg. Krankenhauses.

Unter Typhus hat man zu verschiedenen Zeiten mannigfache und auch ganz differente Zustände unseres Organismus begriffen; gewisse Pathologen sprechen jedesmal von Typhus, so oft im Verlaufe eines fieberhaften Zustandes die Kranken besonders hinfällig werden, deren Zunge trocken, deren Mund- und Nasenhöhle fuliginös aussehen, wenn Sinnestäuschungen, Delirien, Meteorismus, abnorme Bewegungen, Unruhe, schlaflose Nächte, Sopor u. s. w. sich nach und nach entwickeln.

Dies ist der ontologische Begriff von Typhus, weil die genannten Erscheinungen unter andern bei sehr vielen organischen Zuständen vorkommen können, dieselben dennoch nicht charakterisiren, und weil der organische Zustand, den wir als Typhus beschreiben werden, oft auch ohne dieselben vorkommen und verlaufen kann. Es war dies eine Lieblingsidee der Pathologen, dass im Verlaufe einer jeden Krankheit sich Typhus oder der sogenannte nervöse Zustand entwickeln könne, und man sprach von Gehirn-, Lungen-, Brustfell-, Magen-, Bauchfell-, Puerperal- u. s. w. Entzündungen, wie sie alle unter gewissen Verhältnissen nervös oder Typhus werden könnten. Man bemühte sich mit Genauigkeit diejenigen Zeichen zu erforschen, welche den Anfang des sogenannten Überganges in das vermeintliche nervöse Stadium anzeigen, und dies deswegen, weil man dachte, dass eine beginnende Krankheit leichter zu heilen sei, als eine entwickelte, ja dass man dieselbe sogar in ihrer Entwikkelung hemmen, und das beginnende Nervenfieber verscheuchen könnte. Zu so gewagten Schlüssen wurden die Ärzte durch schlechte Diagnosen geführt! Ja man war sogar der Meinung, dass auch im Verlaufe sogenannter chronischer Krankheiten die Menschen von Typhus befallen werden können, und dass bei langjähriger Dauer einer solchen Krankheit der Typhus auch mehrere Male wiederkehren könnte.

So lange man unter Typhus (oder was immer für einer Krankheit) nichts anderes verstand, als einen Complex gewisser Erscheinungen,

konnte dies auch nicht anders sein. Als man endlich einige Glieder des Befundes eines Typhus erkannte, hat man aus Mangel einer hinlänglichen Einsicht in die typhöse Krankheit eben so viele Typhus-Arten aufzustellen für recht gefunden, und so wurde von einem Typhus abdominalis, cerebralis, pulmonalis, exanthematicus u. s. w. gesprochen. Es gibt indessen nur eine typhöse Krankheit, welche wie die meisten Krankheiten aus einer eigenthümlichen Blutentmischung und den von derselben abhängigen Producten oder *Blüthen* besteht. Es ist die Sache der Pathologie, diese zwei Glieder des Typhus zu beschreiben, zu analysiren, und ihr Verhältniss zu andern Blutkrasen und *ihren Früchten* anzugeben. Je genauer diese schwierige Aufgabe der Pathologie gelingen wird, desto klarer wird unsere Ansicht vom Typhus sein, desto leichter seine Diagnose, desto ersichtlicher werden dessen Combinationen, die Periode, in welcher einzelne derselben Statt finden können, das Ausschliessungs-Vermögen u. s. w. Wir wollen gegenwärtig von allen diesen Verhältnissen insbesondere so viel berühren, als zur Diagnose des Typhus nöthig ist.

Die *Diagnose* des Typhus würde die geringsten Schwierigkeiten haben, wenn wir in der Chemie so weit wären, um das typhöse Blut in den verschiedenen Perioden der Krankheit als solches zu erkennen. Wiewohl es nach der Eigenthümlichkeit des typhösen Productes und der durchgängigen Selbstständigkeit des Typhus, wenigstens zur Zeit seiner vollen Entwickelung, keinem Zweifel unterliegen kann, dass das typhöse Blut ganz eigenthümliche Elemente enthalten müsse, die eben der Grund seiner anfänglichen Selbstständigkeit und seines Ausschliessungsvermögens gegen alle anderen Blutkrasen und ihre Producte, so wie der in seiner späteren Periode öfter vorkommenden Combinationen sind: so müssen wir gestehen, dass bis jetzt die eigenthümlichen Elemente des typhösen Blutes gänzlich unbekannt sind. Um unter solchen Verhältnissen dennoch zu Resultaten zu gelangen, ist es nöthig, die typhösen Blut-Elemente als eine unbekannte Grösse anzusehen, die physikalischen Erscheinungen des Blutes so wie das Verhalten der übrigen Organe an Typhus verstorbener Menschen zu beobachten, um so auf naturhistorischem Wege aus den bekannten Grössen auf eine unbekannte einen sichern Schluss machen zu können. Es hat ein Schluss dieser Art dieselbe Gültigkeit als jener, wenn ein Botaniker aus einigen vorliegenden Bruchstücken irgend einer Pflanze die ganze bestimmt, oder jener, wenn ein Geolog aus dem Vorkommen gewisser Mineralien und ihrer Combinationen auf andere, gerade nicht vorliegende, einen Schluss wagt. Im Verlaufe der typhösen Krankheit sind zwei wesentliche Verschiedenheiten, welche beträchtliche Modificationen sowohl im anatomischen Befunde als auch insbesondere in den Erscheinungen während des Lebens verursachen. Man kann den Typhus in dieser Beziehung in zwei ungleich grosse

Gruppen abtheilen: in der bei Weitem grösseren sind die Fälle vom regelmässigen, in der kleineren vom anomalen Typhus begriffen.

Regelmässiger Typhus.

Dieser kommt bei gut und kräftig gebauten Menschen der besten Lebensepochen vor, an welchen keine Spuren irgend einer anderen Krankheit wahrzunehmen sind. — Nach der Beschaffenheit des Blutes kann der regelmässige Typhus in zwei Stadien eingetheilt werden.

Im ersten Stadium ist das Blut dunkelschwarzroth, dickflüssig, und ist die Ursache der cyanotischen Färbung des Gesichts und der Extremitäten während des Lebens, und der dunklen, ausgebreiteten Todtenflecke an der Leiche. Das in diesem Zeitraum aus der Ader gelassene Blut ist *schwarz* gefärbt, dickflüssig, bildet einen grossen lockern Kuchen, an dem *nie* eine eigentliche Crusta phlogistica, sondern blos ein dünnes, gelatinös schillerndes Häutchen beobachtet wird. Wenn man den Blutkuchen zum Behufe der Untersuchung etwas bewegt, so wird das ausgeschiedene Serum, das häufig an und für sich trübe ist, vom Blutpigmente gefärbt, zum Beweise seines Reichthums am Pigmente. Die Lockerheit des Kuchens, so wie der Mangel einer eigentlichen Entzündungshaut sprechen für die Verminderung der Fibrine. Wenn man im Anfange einer acuten noch unbestimmten Krankheit (Fieber seit wenig Tagen, Katarrh, kein anderes deutliches Leiden) einem rüstigen Individuum aus was immer für Beweggründen eine Venaesection macht, so hat das gelassene Blut die genannten Charaktere, wenn die Krankheit ein Typhus ist, und man kann aus denselben die früher unbestimmte Diagnose mit Sicherheit aussprechen. Ist jedoch die Krankheit kein Typhus, sondern z. B. eine noch durch nichts erkennbare Pneumonie, so findet man den Blutkuchen gross, fest, derb, gewöhnlich mit einer Entzündungshaut bedeckt. Im ersten Falle war der Katarrh durch Typhus, im zweiten durch Pneumonie eingeleitet worden. Wenn die genannte unbestimmte Krankheit das Incubations-Stadium von Blattern, Scharlach oder Masern ist, kann der Blutkuchen jenem des Typhus ähnlich sein. Wir wollen damit nicht sagen, dass man unter so unbestimmten Verhältnissen zur Ader lassen soll, dies wäre sehr unrecht; sondern wir wollen hiermit nur angeben, was wir oft gesehen haben. Diese Eigenschaften kann das Blut beim Typhus durch viele, selbst über 20 Tage beibehalten, worauf die Krankheit in das zweite Stadium übergeht.

Im zweiten Stadium wird das Blut dünnflüssiger, blässer, die Kranken blutärmer, der Blutkuchen des gelassenen Blutes ist kleiner, jedoch etwas derber, die Organe und Hautdecken sind blässer und schlaffer, und es kann dieser Zustand sowohl in Hydrops, als auch in Skorbut übergehen.

Während der genannten ersten Periode des Blutes bieten die Leichen Folgendes dar: Sie sind trocken, die Hautdecken mehr oder weniger gespannt und cyanotisch, häufig findet man Spuren der Roseola typhosa, die Musculatur und das Zellgewebe sind straff, trocken, erstere dunkel gefärbt, die Gelenke sehr steif; kein Decubitus; das Gehirn und Rückenmark sind fest, trocken, weiss, die sparsam an der Durchschnittsfläche vorkommenden Blutpunkte dunkel gefärbt; in den venösen Blutbehältern und grossen Venen schwarze, dickliche Blutgerinnsel, im rechten Herzen etwas gelblicher, schlaffer Fibrine; Bronchial-Katarrh und mässige Lungenhypostase; der Unterleib ist etwas gespannt, aufgetrieben, die serösen Häute trocken, die Leber zeigt nichts Besonderes; die Milz ist geschwollen, gespannt, und von einer dicklichen dunkelschwarzen Masse durchdrungen; dunkle Stase im Magenblindsacke; alle Schleimhäute sind mehr oder weniger injicirt. In den Follikeln des Dünndarmes finden sich mehr oder weniger massenreiche Producte dieser Blutkrase, sie sind jedoch alle im Stadio ihrer Crudität, und man bemerkt höchstens an einer oder der anderen Ablagerung beginnende Erweichung und Abstossung, jedoch nirgends vollendete Geschwürsbildung. So sind auch die Ablagerungen der Mesenterialdrüsen fest, prall und blutreich. Die Ablagerungen in die Follikeln gehen manchmal sehr spät vor sich; wir sahen selbst nach einer 20tägigen Dauer der Krankheit bei dem beschriebenen Befunde im untersten Theile des Ileums blos die den Ablagerungen vorausgehende Hyperaemie und Schwellung der Schleimhaut und ihrer Follikeln ohne Productbildung. So steht auch die Quantität der abgelagerten Massen in keinem directen Zusammenhange mit der Heftigkeit und Dauer der Erscheinungen.

Die beschriebene Blutkrase kann jedoch ihre Producte gleichzeitig ausser dem Dünndarme auch auf andere Schleimhautpartien, als: Dickdarm, Jejunum, Duodenum, Magen-, Rachen- und Bronchial-Schleimhaut, die Harnblase, Gallenblase absetzen, wobei jedoch das gleichzeitige Ergriffenwerden des Dünndarms zur Wesenheit des Typhus unumgänglich nothwendig ist. Wir können der Ansicht nicht beistimmen, dass der gegebene Befund an und für sich hinreiche, den Typhus zu diagnosticiren; selbst während einer Epidemie ist das Vorhandensein des typhösen Productes im Dünndarme (wenigstens der betreffenden Stase) zur Wesenheit eines Typhus unumgänglich nothwendig; weil eine Epidemie das Vorkommen anderer Krankheiten nicht ausschliesst, und weil der oben gegebene Befund auch bei anderen Allgemeinleiden vorkommen kann. So können die Leichen von an Scharlach nach einem kurzen (2 bis 3 Tage) Krankenlager verstorbenen Menschen ganz dem beschriebenen Befunde des Typhus gleichen, und sind nur durch den gänzlichen Mangel der typhösen

Ablagerungen im Darmcanale (und den Gekrösdrüsen) vom Typhus unterschieden. Wir sahen dies bei einem 8jährigen Mädchen, das am 3. Tage der Scarlatina soporös gestorben ist. Überdies müssen wir bemerken, dass der Scharlach in solchen Fällen sehr undeutlich ist; man sieht kaum hin und wieder einige Flecke, die blos darum, weil sie mit einer katarrhalischen Wulstung der Rachengebilde *während einer Epidemie vorkommen*, auffallen und berücksichtigt werden. So können von acutem Gelenksrheumatismus Befallene vor dem eitrigen Zerfliessen der Gelenksexsudate nach einer kurzen Dauer der Krankheit die Schmerzen der Gelenke und ihre Schwellung verlieren, soporös werden und sterben. Solche Leichen zeichnen sich durch den oben beschriebenen Befund aus, und sind blos durch einen normalen Darmcanal vom Typhus unterschieden.

Dass die typhöse Blutkrase bereits vor der Productbildung tödten könne, ist sowohl aus der Analogie anderer Blutkrasen, als auch aus dem häufigen Missverhältnisse zwischen der Heftigkeit und der Dauer ihrer Erscheinungen, und der Quantität der Producte mehr als wahrscheinlich; so lange als uns jedoch die specifischen Elemente derselben unbekannt sind, müssen wir die Fälle ohne Productbildung für unbestimmt erklären; dies ist der naturhistorische Weg, und jedem Naturforscher kommen häufig Objecte vor, die aus Mangel hinreichender Charaktere nicht näher bestimmt werden können. Wenn bei dem oben beschriebenen Befunde der Dünndarm sich normal verhält, und überdies an andern Organen albuminöse oder eitrige Exsudationen (wir fanden dies im Rachen, im Kolon, in der Lunge als eine schlaffe, schmutzig- eitrig- infiltrirte Hepatisation, ein derartiges Exsudat an der Pleura, am Peritonaeum) vorkommen, oder wenn unter solchen Verhältnissen gewisse Schleimhautpartien (im Magen, Kolon) braun erweicht sind, oder wenn in solchen Leichen gewisse Organe brandig zerstört sind (Lungen, Hautdecken), so glauben wir derzeit, diese Befunde auch dann für unbestimmte Blutkrankheiten erklären zu müssen, wenn sie bei typhösen Epidemien vorkommen, und wenn ihr Verlauf auch die grösste Ähnlichkeit mit Typhus hätte. Insbesondere kann der typhöse Verlauf irgend einer Krankheit durchaus keine Belege für den Typhus-Befund abgeben, weil jedes schwere, acut verlaufende Allgemeinleiden sich durch sogenannte typhöse Erscheinungen charakterisiren kann. Wenn also A n d r a l (Clinique médicale) angibt, dass man unter 100 Typhus-Fällen kaum zweimal die Alteration der Darmfollikeln nicht findet, so müssen wir bemerken, dass wir die genannten zwei Fälle nicht für Typhus halten.

Die Productbildung bei Typhus bildet das Ende der genannten ersten Periode der Beschaffenheit des Blutes, sie erfolgt fast auf einmal.

oder wenigstens in sehr raschen Zwischenräumen, wie dies die fast gleiche Form der abgelagerten Producte nachweiset. Die Blutmasse scheint sich auf diese Art ihrer typhösen Elemente zu entledigen, verliert hierauf die beschriebenen Charaktere, und nimmt nach und nach die Eigenschaften der zweiten Periode an.

Während der zweiten Periode des Blutes, welches vermöge der Ausscheidung seiner typhösen Elemente eigentlich den Typhus als solchen nicht mehr charakterisirt, gehen in den Producten die bekannten Veränderungen (Rokitansky) vor sich; und wenn Menschen während dieser Periode sterben, so war zwar der Typhus die Veranlassung ihres Todes, sie sterben jedoch nicht am Typhus als solchen, sondern an den durch denselben bedingten Veränderungen ihrer flüssigen und festen Organe. — Das, was der Anatome Recidive beim Typhus nennt, besteht in frischen Ablagerungen, welche neben älteren, in verschiedener Metamorphose bereits begriffenen Producten, i. e. neben Geschwüren und Narben in seltenen Fällen vorgefunden werden. Wir sahen mehrere Male solche frische Ablagerungen um und neben Geschwüren und beginnenden Vernarbungen derselben, jedoch fanden wir nicht, dass unter solchen Verhältnissen die in ihr zweites Stadium vorgeschrittene Blutmasse wieder die Beschaffenheit ihrer ersten Periode angenommen hätte (wie dies Professor Engel behauptet); so ist auch dabei der Befund der anderen Organe nicht jener, wie wir denselben während der ersten Periode des Blutes beschrieben haben. Solche Recidiven gaben sich im Leben entweder durch gar nichts kund, oder es war eine Verschlimmerung der febrilen Erscheinungen mit einiger Zunahme der cyanotischen Färbung der Hautdecken vorhanden. Wir erklären uns diese Recidiven durch theilweise Resorption der verflüssigten, typhösen Producte, wie wir dessen später erwähnen werden. Freilich muss man hierbei in manchen Fällen eine etwas längere Incubationsperiode voraussetzen.

Während der zweiten Periode des Blutes bieten die Leichen Folgendes dar: Die Hautdecken sind mehr oder weniger schlaff, blass und abgespannt, der Körper mehr oder weniger abgemagert, stellenweise serös infiltrirt, die cyanotische Färbung hat bedeutend abgenommen, so auch die Zahl und Färbung der Todtenflecke; häufig findet man Petechien, an verschiedenen Stellen Sugillationen, Decubitus, serös und eiterig gefüllte Miliarien, Zellgewebsvereiterungen; die Gelenke sind mehr beweglich; das Zellgewebe und die Musculatur feuchter, letztere blässer; das Gehirn schlaffer, häufig serös infiltrirt, die vorhandenen Blutpunkte auf der Schnittfläche blässer, das Blut flüssiger und blässer; ausgebreitete Hypostasen und schlechte Hepatisa-

tionen in den Lungen; seröse, schmutzige Ergüsse in den serösen Säcken; das Herz welk, blass, in seinen Höhlen mehr oder weniger flüssiges, blässeres Blut, die innere Gefässhaut imbibirt; die Bauchdecken schlaff, die Milz von normaler Grösse oder kleiner, welk, ihre Kapsel gerunzelt, ihr Gewebe blässer; die Leber welk, der Darmcanal ausgedehnt, erschlafft; die Mesenterialdrüsen abgespannt; die Ablagerungen im Darmcanale exulcerirt, oder in der Vernarbung begriffen. Überdies kommen in diesem Zeitraume die bekannten Metastasen und Nachkrankheiten vor, als: Parotiden, Pneumonien, schlechte croupöse Exsudationen auf verschiedenen Schleimhäuten, auf serösen Häuten, Brightische Nieren, Gerinnungen im venösen Gefässapparate u. s. w., seröse Infiltrationen der Meningen, Glottis-Oedem u. s. w., skorbutische Erscheinungen und Haemorrhagien, Erweichungen, brandige Zerstörungen; Atrophie der Bauchganglien, der Milz, Mesenterialdrüsen, Darmzotten.

Das typhöse Geschwür am Dünndarme zeigt in Rücksicht seiner Form einige Verschiedenheiten, welche von den Formverschiedenheiten der Infiltration abhängen. Wir glauben, dass die typhöse Infiltration der Peyerischen Drüsenplexus unter dreifacher Form vorkomme, welche sich durch Folgendes charakterisiren:

1. In den gewöhnlichsten Fällen wird das typhöse Product in die zusammengehäuften Follikel der Art abgelagert, dass die Interstitien der einzelnen Cryptae, ihre Bälge, und die den Drüsenplexus bedeckende Schleimhaut in der Infiltration untergehen, wobei bei der Abstossung des Productes gleichzeitig das ganze Gerüste des Drüsenplexus verloren geht. Bei massenreichen Ablagerungen wird jedoch der Umfang des Drüsenplexus ringsherum selbst auf einige Linien überschritten, wobei auch die betreffende Begrenzung in der Infiltration zu Grunde geht und bei der erfolgenden Abstossung gleichfalls abfällt. Daraus ist zu erklären, dass der Art entstandene Geschwüre die Grösse des Drüsenplexus übertreffen. Dies letztere sieht man auch an den solitären Follikeln. Da an einem der Art infiltrirten Drüsenplexus das Gewebe der denselben überziehenden Schleimhaut, so wie seines Gerüstes nicht mehr nachweisbar ist, so sind wir der Meinung, dass die zweifache Art und Weise, nach welcher solche Drüsenplexus nach Chomel verschwären sollen, nicht leicht zu begründen sei. Nach Chomel soll nämlich die Verschwärung der Darmdrüsen auf eine zweifache Weise vor sich gehen. Entweder beginnt sie in der die angeschwollenen Follikel bedeckenden Schleimhaut, welche auf einem Punkte ihrer Ausbreitung eine kleine Verschwärung zeigt, die sich in die Breite und Tiefe ausdehnt und der Zerstörung der darunter liegenden gelblich-weisslichen Masse vorausgehet. In anderen Fällen soll die Verschwärung

durch die Erweichung der unter der Schleimhaut liegenden Schicht jener gelblichen und homogenen Masse beginnen, worauf sich die Schleimhaut in verschieden grossen Fetzen loslösen soll. Chomel sagt: „Sehr häufig sahen wir dergleichen Fetzen von dieser Masse auf der Seite der Muskelhaut ganz losgelöst und nur noch durch die Schleimhaut zusammengehalten, die sie bedeckte und mit den benachbarten Theilen verband, wobei sie auch noch alle ihre physiologischen Charaktere unverletzt darbot.“ Wir glauben, dass die Schleimhaut, durch welche die genannten Fetzen gehalten werden, nur an den Rändern des Geschwüres gefunden wird, weil die übrige den Plexus bedeckende Schleimhaut bereits verloren gegangen ist, und dass man nach einem solchen Präparate nicht mehr bestimmen könne, wo die Erweichung begonnen. Frische typhöse Geschwüre sind immer durch unterminirte Ränder ausgezeichnet und nur an solchen können die beschriebenen Fetzen des Productes gefunden werden; dies rührt von der Form der typhösen Ablagerung, welche gegen die Peripherie dünner wird, daselbst in der oberflächlichsten Schichte des submukösen Zellgewebes unter die Schleimhaut eingeschoben ist, während in der mittleren, dickeren Portion der Infiltration sowohl die Schleimhaut als auch das submuköse Zellgewebe und in selteneren Fällen sogar auch die Muskelhaut zu Grunde geht. Von Louis wird diese Form von Infiltration *Plaques dures* genannt.

2. Die zweite Form der Infiltration der Drüsenplexus kommt als solche beim Menschen äusserst selten zur Beobachtung und wir hatten nur einigemal Gelegenheit, dieselbe zu sehen; wir fanden nirgends eine Beschreibung derselben. Diese Infiltration ist ausschliesslich auf die Höhle der einzelnen Cryptae eines Drüsenplexus beschränkt, während die Interstitien und selbst die Bälge von derselben verschont bleiben. Ein der Art infiltrirter Drüsenplexus ist etwas intensiver gefärbt als seine Umgebung, macht einen sehr geringen Vorsprung auf der mässig gerötheten Darmschleimhaut, in seinen einzelnen Bälgen sieht man hirsekorngrosse, gelbliche Pfröpfchen, welche demselben ein mosaikartiges Ansehen verleihen. Die Interstitien eines solchen Drüsenplexus sind etwas serös infiltrirt und ganz frei von der typhösen Ablagerung. Bei der Rinderpest kommen diese isolirten Infiltrationen der einzelnen Cryptae eines Drüsenplexus sehr häufig vor, und wir hatten Gelegenheit dieselben in der Epidemie, welche im Jahre 1844 in Böhmen herrschte, häufig zu beobachten. Die einzelnen Pfröpfchen werden nach und nach locker, fallen endlich aus und hinterlassen am Drüsenplexus eben so viele kleine Höhlen, als Cryptae infiltrirt und Pfröfchen ausgefallen waren, welche durch einen dünnen Wasserstrahl entfaltet

und deutlich gemacht werden können. Sind die Wände der einzelnen Bälge von der Ablagerung ganz frei geblieben, so sieht man auch nach dem Abfallen der Pfröpfchen ausser Erweiterung ihrer Ostien und Höhlen keine andere Verletzung an denselben; sie retrahiren sich nach und nach, sind schiefergrau entfärbt, und kehren endlich zu einem Zustande zurück, wo an denselben keine Alteration wahrzunehmen ist. Ehe diese Drüsenplexus zum Normalzustande zurückgekehrt sind, sind die Ostien der Cryptae von einem schwärzlichen Gefässkränzchen umgeben und man könnte sie mit der Kinnhaut von Menschen, die einen schwarzen Bart haben, und der eben abrasirt worden, vergleichen. Nach dem Ausfallen der einzelnen Pfröpfchen bekommen diese Drüsenplexus ein areolirtes oder gestricktes Ansehen, und es ist wahrscheinlich, dass es theilweise dieselben sind, welche von Louis Plaques molles und von Chomel Plaques à surface réticulée beschrieben werden. Chomel sagt: „Diese Drüsen machen, in der Mehrzahl der Fälle, keinen Vorsprung in das Innere des Darmes, und sind bisweilen sogar ausgehöhlt; in allen Fällen aber ist das häutige Netz, das sie bedeckt, mit vielen kleinen nahe an einander liegenden Öffnungen durchbrochen, und hängt offenbar mit der benachbarten Schleimhaut zusammen. Dieses Gewebe scheint von einer grossen Anzahl kleiner, deutlich zu unterscheidender Maschen gebildet, die zwischen sich einen fast gleichen Raum lassen, und an sich sehr sichtbar sind, aber es noch viel mehr werden, wenn man einige Tropfen Wasser auf die Oberfläche der Schleimhaut, oder die Aushöhlung, die sie darbietet, giesst. Bei einigen Subjecten lässt dann das Wasser, indem es diese Maschen aufhebt und von einander trennt, deutlich die Öffnungen erkennen, die sie von einander scheiden. In diesem Zustande gleicht dieses Gewebe, bis auf die Farbe, dem Parenchyme der Kirsche oder Pflaume." — Ferner sagt Chomel, dass solche Drüsen eine schwache Consistenz haben und sich leicht zerreissen lassen, ihre Farbe ist dunkel, braunroth oder sogar schwarz. Das Erstere dürfte mehr von der dritten zu beschreibenden Varietät der Infiltration gelten, und die braunrothe oder schwarze Farbe kommt den areolirten Drüsenplexus nur in einem spätern Stadium zu. Ganz richtig bemerkt ferner Chomel, dass der areolirte Zustand öfter sich nur auf einen Theil einer Drüsengruppe beschränkt und dass häufig areolirte und erhaben ausgeprägte (1. Varietät) Drüsengruppen gleichzeitig vorhanden sind. Endlich fügt Chomel hinzu, er könne nicht angeben, wie das areolirte Ansehen der Drüsengruppen entstehe und glaubt, es wäre vielleicht durch Resorption der gelben Materie möglich. Diese Ansicht ist unrichtig. *Die beschriebene erste Form der typhösen Infiltration kann sich nie zu den*

beschriebenen areolirten Drüsengruppen verwandeln, weil mit ihrer Abstossung auch das ganze Gerüste des Plexus verloren geht. Die areolirten Plexus entstehen durch Ausfallen gesonderter Infiltrationen der einzelnen Bälge eines Plexus. Die erste Form der Infiltration kann *nie* resorbirt werden, sondern kann nur durch Abstossung des Productes und Vernarbung des Geschwüres heilen, welche Narben auch nach einer langen Reihe von Jahren noch immer kenntlich bleiben. Die areolirten Drüsenplexus retrahiren sich nach und nach, und sind nach einer kurzen Zeit von andern normalen Drüsengruppen gar nicht mehr zu unterscheiden. Daraus ist der Umstand zu erklären, warum in den Leichen von Menschen, die ausser allem Zweifel kurze Zeit vor der letzten Krankheit an Typhus erkrankt lagen, im Darme derselben keine Spur von Typhus nachweisbar ist, während die Narben von den gewöhnlichen Geschwüren für immer deutlich bleiben. Man hat früher nicht begreifen können, warum typhöse Narben bei den Sectionen so selten sind, da doch wenig Menschen das 40ste Lebensjahr überleben, ohne an Typhus krank gelegen zu haben. Nach diesem sind wir auch der Meinung, dass bei den von Typhus Genesenen in der Regel areolirte Drüsengruppen vorhanden waren. Daraus geht jedoch nicht hervor, dass die Schwere der Erkrankung bei Typhus in der beschriebenen Form (1. u. 2.) der Ablagerung begründet sei, weil dies im Widerspruche zum Erfahrungssatze stünde: *die Producte haben jedesmal eine bei weitem geringere Bedeutung als die Blutmischung, durch welche sie eingeleitet wurden.* Die areolirten Drüsengruppen sind deswegen der Genesung günstiger, weil sie nur bei geringer Productbildung vorkommen und mithin der Ausdruck eines leichtern Erkrankens des Blutes sind. Bei der Rinderpest war die erste Form der Infiltration nur im Anfange der Epidemie und auch da waren gleichzeitig areolirte Drüsengruppen vorhanden; im späteren Verlaufe der Epidemie waren nur areolirte Drüsenplexus zu finden, weil die Productbildung bei Rindern sehr gering war. Nach dem Ausfallen der gesonderten kleinen Pfröpfchen während der Retraction der Bälge ist diese Form oft schwer von andern Adfectionen der Drüsenplexus zu unterscheiden und es bleibt demnach (wenn man nämlich keine anderen Zeichen findet) über den frühern Zustand derselben einige Ungewissheit zurück. So gibt es eine katarrhalische Adfection der Drüsenplexus, welche nach einiger Zeit eine schiefergraue Färbung derselben und mässige Erweiterung der Ostien der Bälge zurücklässt. Insbesondere ist derjenige Zustand der Drüsenplexus, welchen wir mit einer rasirten Kinnhaut verglichen haben, dann schwer mit Bestimmtheit zu deuten, wenn man ausser dem Darmstücke keine andern Behelfe zur

Diagnose hat; denn sowohl der Katarrh als auch die beschriebene gesonderte Infiltration des Drüsenplexus können diesem Zustande vorangehen. Endlich kommt auch eine katarrhalische Hypertrophie der Drüsenplexus vor, wobei dieselben aufgewulstet die Darmschleimhaut überragen und beim Drucke aus den erweiterten Ostien der Bälge einen rahmartigen Schleim entleeren, wobei neben katarrhalischer Wulstung der Darmschleimhaut auch die andern Häute dieses Darmstückes hypertrophisch sind. Wir sahen einen ausgezeichneten Fall dieser Art neben einer Stenose des Ost. venos. sinistrum. So findet man auch an der Leiche öfter Schwierigkeiten in der Diagnose des Typhus, wie wir dies auch während des Lebens nachweisen werden; dies wird natürlich so lange bleiben, bis uns die typhösen Elemente als solche bekannt sein werden.

3. Endlich gibt es eine Infiltration der Drüsenplexus, welche zwar sowohl die Interstitien der einzelnen Cryptae als auch die Höhlen der letztern einnimmt, in welcher jedoch das Gerüste des Drüsenplexus wenigstens theilweise erhalten wird, und nicht gänzlich in der Infiltration zu Grunde geht. Nach dem Ausfallen der in den Höhlen der Bälge enthaltenen Pfröpfchen, lassen sich diese Bälge durch einen dünnen Wasserstrahl entfalten und aufblähen, der Drüsenplexus ist gleichfalls an diesen Stellen durchsichtiger, die Bälge sind jedoch theilweise zerrissen, durchlöchert, beim Aufgiessen von Wasser schlotternd, während die Interstitien noch undurchsichtig und aufgewulstet bleiben. Zu dieser Form gehören die meisten Fälle der sogenannten schlaffen Infiltration und der Plaques molles von L o u i s. Wir wissen nicht mit Gewissheit anzugeben, auf welche Art diese Form in die Heilung übergeht; — wahrscheinlich verwandelt sich der ganze Drüsenplexus nach Verschorfung der Infiltration in ein einziges Geschwür, welches dann auf die gewöhnliche Weise, wie bei Nr. 1, in die Vernarbung übergeht.

Häufig kommen an einem Darme die beschriebenen drei Formen der Infiltration gleichzeitig vor. Die drei Formen stellen die quantitativen Verschiedenheiten der Productbildung dar. Bei der geringsten Productbildung hat die Infiltration die zweite Form, hierauf kommt die dritte und endlich die erste. Darnach ist es auch wahrscheinlich, dass die Ablagerung bei Typhus von der Höhle der Bälge ausgeht. Falten nach allen Richtungen an den erhaben ausgeprägten Drüsenhaufen, wodurch diese ein furchenartiges Ansehen erhalten, sollen nach C h o m e l von theilweiser Resorption der infiltrirten Materie herrühren. Solche gefaltete Drüsenhaufen sollen sich öfter nahe an der Blinddarmklappe vorfinden, während weiter oben die Drüsenplexus mehr geschwollen sind. C h o m e l erklärt dies durch theilweise Resorption der infiltrirten

Materie, weil der Heilungsprocess an der Blinddarmklappe beginnt. Es sollen auf diese Art sogar alle Infiltrationen rückgängig werden können. Wir glauben, dass diese gefalteten Drüsenhaufen bereits ursprünglich so aussahen, dass sich dieses Aussehen durch Resorption nicht erklären lasse, und dass sie unsere dritte Form darstellen. Chomel erzählt eine Beobachtung (vide XV. Beobachtung: Grandidier), wo solche gefaltete Drüsenplexus neben in der Vernarbung begriffenen Geschwüren vorhanden waren. Wir glauben diese Beobachtung anders erklären zu müssen, und halten die schlaffen Infiltrationen desswegen für eine Typhus-Recidive, weil das typhöse Product entweder auf einmal oder in einem kurzen Zeitraume abgelagert wird, und mit Ausnahme der Recidive am ganzen Darme fast dieselbe Form hat. Aus demselben Grunde können wir nicht mit Chomel übereinstimmen, wenn er sagt: „Es ist sogar wahrscheinlich, dass in einigen Fällen, wo die Anschoppung oder Verdickung (Infiltration) der Drüsenstellen sehr langsam von Statten geht, die der Blinddarmklappe zunächst liegenden schon beträchtlich in Ulceration übergegangen sind, wenn die entferntesten noch nicht einmal die Spur der Verdickung, die sich erst später noch entwickelt, zeigen.“ Auch diese Fälle sind von Recidiv-Typhus entnommen.

Anmerkung. 1. Nicht selten findet man einige Abweichungen von dem gegebenen Befunde. Am häufigsten bleibt die Milz viel länger vergrössert, und wir fanden einigemal eine nicht geringe Milzvergrösserung als Nachkrankheit von Typhus. Wenn der Typhus bei beginnender Schorfbildung der Producte durch Darmblutungen plötzlich tödtet, so sind die Hautdecken auffallend blass, sämmtliche Organe blutleer. So kann sich auch während der II. Periode der Fibringehalt des Blutes wesentlich vermehren und man findet dann derbere und grössere Fibrinstränge im Herzen, in den grössern Gefässen, Pneumonie und anderweitige Exsudationen. Hierbei ist jedoch die Stase in den Lungen nicht etwa die Ursache der Fibrinstränge im Herzen (wie dies Prof. Engel angibt), sondern die Pneumonie und die Fibrinstränge im Herzen und den Gefässen sind die Wirkung der Fibrinzunahme des Blutes.

2. Unsere erste Periode des Typhus begreift das erste und zweite Stadium; unsere zweite Periode das dritte und vierte Stadium des Typhus-Processes auf der Krummdarmschleimhaut von Prof. Rokitansky. Wir haben diese Stadien blos desswegen zusammengezogen, weil es während des Lebens nur in so weit möglich ist, die Periode der Krankheit zu bestimmen.

Wir haben uns desswegen bei diesem Gegenstande etwas aufgehalten, weil unseres Wissens bei den häufigen Bearbeitungen der typhösen Krankheit noch nirgends demselben diese verdiente Würdigung zu Theil wurde. Nach der früheren Ansicht hat man nicht begreifen können, wie die typhöse Materie ohne wesentlichen Schaden und *unter immer fortschreitender Genesung* in das Blut durch Resorption wieder aufgenommen werden könnte, da dies von keiner anderen Ab-

lagerung dieser Art behauptet werden kann, und da z. B. die Resorption tuberculöser Producte (bei Erweichung derselben erfolgen nämlich immer frische Nachschübe von Ablagerungen) oder einer gelatinösen Pneumonie die Blutmasse von Neuem mit tuberculösen Elementen schwängert, und der Grund noch massenreicherer Ablagerungen wird. (Vide unsere Abhandlung über Tuberculosis. Vj. Prag. 6. 7.)

Die Heilung der sogenannten bösartigen Ablagerungen kann nach dem Erlöschen ihrer Blutkrase nur *durch Abstossung und Elimination* oder durch *Abkapselung* vor sich gehen. Die Heilung durch Resorption, wie z. B. von Prof. Engel bei tuberculösen Ablagerungen angenommen wird, ist eben so unnachweisbar, als zweifelhaft. Die beschriebenen seltenen Recidiven bei Typhus scheinen in Folge von Resorption der typhösen Materie vor sich zu gehen, wenigstens ist es schwer, dieselben aus einer anderen Ursache abzuleiten. Der Frostanfall während des Lebens und die Steigerung der Fieber-Erscheinungen sprechen wenigstens für die Aufnahme einer schädlichen Materie in die Organe der Circulation. So selten aber diese Recidiven, eben so selten ist der Grund der Verschlimmerung des Fiebers in dieser Resorption zu suchen; am häufigsten werden die Exacerbationen durch die berührten Metastasen bedingt. Die Infiltration der Mesenterialdrüsen wird immer durch Resorption entfernt, und da daraus kein Schaden für die Erkrankten offenbar ist: so müssen wir gestehen, dass es nicht leicht ist, diesen Vorgang zu erklären. Die die Recidive einleitende Resorption der typhösen Materie auf der Darmschleimhaut scheint durch die Venen zu geschehen, weil nach physiologischen Versuchen Gifte und fremdartige Substanzen am frühesten durch die Venen das Blut vergiften. — So scheint auch die Resorption der tuberculösen, krebsigen u. s. w. Materie durch die Venen vor sich zu gehen, und ist die Ursache der neuen Blutvergiftung, der Recidive. Die Resorption durch Lymphgefässe ist dem Organismus nie schädlich, weil die Lymphgefässe und ihre Conglomerate selbst die heftigsten Gifte verdauen und unschädlich machen. Nach diesen physiologischen Grundsätzen erklären wir uns die Unschädlichkeit der Resorption schädlicher Substanzen durch die Lymphgefässe, wie dies am deutlichsten bei typhös, seltener bei tuberculös und krebsig infiltrirten Lymphdrüsen zu geschehen pflegt.

Combinationen des regelmässigen Typhus.

Während der ersten Periode dieser Blutkrase kommen keine Combinationen vor; und da dieselbe allein die eigentliche typhöse Blutkrase ist, so gilt dies auch vom Typhus als solchen. Insbesondere leistet dieselbe eine vollkommene Immunität vor tuberculösen Ablagerungen.

Während der zweiten Periode der typhösen Blutkrase sind jedoch acute tuberculöse Ablagerungen nicht so selten (vide unsere Tuberculosis). — Während der ersten Periode der typhösen Blutkrase kommen in seltenen Fällen geringe faserstoffige Ablagerungen vor, als: kleine, gut aussehende Hepatisationen, geringe Pleuritiden, umschriebene leichtere Peritonaeitis; ein leichter croupöser Anflug auf verschiedenen Schleimhäuten. — Diese Exsudationen sind jedoch *nie* über mehrere Organe ausgebreitet, und nie so mächtig, wie jene, die beim anomalen Typhus bei der Combination der croupösen und typhösen Blutkrase vorkommen, wie wir dessen später erwähnen werden. Diese Combinationen scheinen zu Ende der ersten Periode vorzukommen, und sind eben wegen ihres geringern Umfanges während des Lebens nicht nachweisbar. Diese Combinationen stehen auch nicht im Widerspruche mit der Eigenthümlichkeit dieser Blutkrase; weil geringe Exsudationen jeder Art fast unter allen Verhältnissen des Blutes vorkommen können, da das Blut jeder Zeit unter anderen Bestandtheilen auch Fibrine enthalten muss. — Auf dieselbe Art und aus demselben Grunde kommen in seltenen Fällen während dieser Periode auch geringe seröse Ausscheidungen vor, als: leichtes Lungenoedem, geringere Ansammlungen einer klaren Serosität in einem oder dem anderen serösen Sacke, während die anderen serösen Membranen trocken bleiben.

Merkwürdig ist das negative Verhalten des regelmässigen Typhus zu einigen allgemeinen und örtlichen Zuständen des Organismus. Wir sahen denselben *nie* bei Schwangeren, Wöchnerinen, Ammen, bei Geisteskranken, bei Herzkrankheiten, bei schwächlich gebauten, kränklichen oder anderweitig seit längerer Zeit erkrankten Menschen. Nur Syphilis und Scabies kommen mit Typhus vor. Es wird später gezeigt werden, dass auch in dieser Beziehung der anomale Typhus ein anderes Verhalten beurkundet.

Während der zweiten Periode des Typhus kommen ausser den genannten Metastasen und Nachkrankheiten noch andere Combinationen vor, als: acute tuberculöse Ablagerungen u. s. w. Da diese Blutmischung in Folge der bereits geschehenen Abscheidung der typhösen Elemente aus derselben, den Typhus als solchen nicht mehr charakterisiren kann: so ist es von selbst klar, dass diese Combinationen dem Typhus als solchen fremd sind. Die Blutmasse dieser Periode macht häufig Übergänge in die seröse und skorbutische Dyskrasie; die Blutkrase der ersten Periode oder die typhöse ist jedoch eines unmittelbaren Überganges weder in die seröse noch skorbutische fähig, sondern sie muss früher die Eigenschaften der zweiten Periode angenommen haben, das ist, sie muss früher ihre typhösen Elemente abgesetzt haben, ehe dies geschehen kann. Daraus geht von selbst hervor, dass weder wasser-

süchtige noch skorbutische Menschen vom Typhus befallen werden können, und wenn man in ähnlichen Leichen typhöse Ablagerungen findet, so ist der eigentliche Sachverhalt dieser: Die Wassersucht oder der skorbutische Zustand haben sich erst nach den geschehenen Ablagerungen mehr oder weniger rasch entwickelt. Wenn also bei ziemlich gut beleibten Leichen, deren Hautdecken mit Petechien, grösseren und kleineren Sugillationen gezeichnet sind, im Darmcanale typhöse Ablagerungen von verschiedener Metamorphose, ein flüssiges Blut und Haemorrhagien irgend eines Organs z. B. in den Meningen, im Gehirn u. s. w. gefunden werden, so darf man daraus den Schluss nicht machen, dass die typhösen Ablagerungen während der wassersüchtigen oder skorbutischen Blutkrase vor sich gegangen sind; sondern der wassersüchtige oder skorbutische Zustand ist nach der Ausscheidung der typhösen Elemente aus der Blutmasse entstanden.

Der anomale Typhus.

Auch beim anomalen Typhus müssen typhöse Producte im Darmcanale vorhanden sein, sonst halten wir unter keinen Verhältnissen die Krankheit für Typhus. Wir erklären diese Ablagerungen dann für Producte eines anomalen Typhus: wenn die allgemeinen Erscheinungen, das ist das Blut und das Verhalten der anderen Organe dem oben beschriebenen Befunde der ersten Periode dieser Blutkrasis nicht entsprechen.

1. *Anomalie: Typhöse Producte mit der faserstoffigen Blutkrase und ihren Producten.* Diese Typhen zeichnen sich durch einen heftigen, rapiden Verlauf aus, befallen kräftige, vollblütige junge Menschen; in den meisten Fällen erfolgt der Tod zwischen dem 8. und 12. Tage. Das aus der Ader gelassene Blut bildet einen grossen, festen Kuchen mit einer dichten Crusta phlogistica. Bei Epidemien kommen sie im Anfange derselben vor. In den Leichen findet man neben massenreicher, ausgebreiteter, den Dünn- und Dickdarm einnehmender Productbildung alle Organe blutreich; in den grossen Gefässstämmen, so wie in den Höhlen des Herzens umfangsreiche derbe Blutgerinnungen und Fibrinausscheidungen; faserstoffige, massenreiche Exsudationen an verschiedenen Schleimhaut-Portionen (des Rachens, der Luftwege, Dysenterie, des Dünndarms, Magens u. s. w.), an serösen Häuten, im Parenchyme der Organe. Beim Menschen kommt dieser anomale Typhus sehr selten vor; unter einer bedeutenden Zahl von Beobachtungen sind uns kaum einige erinnerlich. Bei der bei uns im Jahre 1845 herrschenden sogenannten Rinderpest war im Anfange diese Anomalie sehr häufig: Es wurden auf diese Art die kräftigsten Thiere ergriffen und fielen am 4. und selbst am 3. Tage. In den Leichen

derselben fand man neben den typhösen Ablagerungen im Darme, Laab-Magen, der Gallenblase — ausgebreitete croupöse Processe im Dickdarme, Dünndarme, an der Bronchial-Schleimhaut u. s. w. Die geringe Productbildung bei Rindern findet in dem vorschnellen Absterben derselben eine hinlängliche Erklärung. Die Combination der faserstoffigen und typhösen Dyskrasie bildet den gefährlichsten Typhus.

2. *Anomalie: Typhöse Producte bei nicht wahrnehmbarer Veränderung der Blutmasse.* Der Umstand, dass an den ergriffenen Individuen keine Veränderung der Blutmasse, mithin auch des äusseren Habitus wahrnehmbar ist, ist nicht hinreichend zu beweisen, dass ihr Blut normal sei; denn die Ablagerung typhöser Producte weiset die gegenwärtige Unzulänglichkeit unserer Untersuchungs-Methoden hinreichend nach. Solche Leute sehen gar nicht, oder nur wenig verändert aus, gehen ihren gewöhnlichen Geschäften nach, ja sie können auch verschiedenen Vergnügungen beiwohnen, und sind dennoch am Typhus erkrankt. So sahen wir ein etwa 20jähriges Mädchen, die sich für gesund gehalten und einem öffentlichen Balle beiwohnte. Nachdem dieselbe bis über Mitternacht getanzt hatte, wurde sie plötzlich von Bauchschmerzen ergriffen, und musste ins Krankenhaus getragen werden. Am dritten Tage war sie verschieden. Bei der Leichenöffnung fand man schlaffe, typhöse Infiltrationen im Ileum, von welchen *eine* perforirte und die plötzlich aufgetretene lethale Peritonaeitis verursachte. So lag auf der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses ein Frauenzimmer von etwa 23 Jahren mit einem einfachen Unterschenkelgeschwür. Es war sonst keine Krankheit an derselben zu bemerken, als sie plötzlich von Bauchschmerzen, Brechen, Fieber u. s. w. ergriffen wurde, und den zweiten Tag darauf starb. Man fand gleichfalls schlaffe, typhöse Ablagerungen im Ileum, von welchen *eine* perforirte, und die Ursache der lethalen Peritonaeitis war. — Diese Fälle sind indessen nicht so selten, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass in manchen Fällen beim nicht wahrnehmbaren Vorhandensein typhöser Elemente im Blute, solche Producte in den Darm abgelagert werden, sich nach und nach abstossen, die Follikeln wieder normal werden, oder vernarben, und so überstehen solche Menschen den Typhus, ohne dass sie oder ein Anderer eine Ahnung davon gehabt hätten. — In den meisten Fällen dieser Art leiden solche Menschen an Diarrhoee.

Die Diarrhoee typhöser Individuen ist jederzeit nur dann vorhanden, wenn der Dickdarm katarrhalisch afficirt ist, dieser Katarrh ist jedoch eine Ausbreitung derjenigen Hyperaemie, welche im Dünndarme die Abscheidung der Producte einleitet, mithin ein consecutiver Zustand der vor sich gehenden Ablagerungen. Es hat der Katarrh im Dickdarme

bei Typhus denselben Ursprung und dieselbe Bedeutung, wie der Bronchial-Katarrh bei rasch vor sich gehenden, tuberculösen Ablagerungen in die Lungen, und beide sind demnach secundäre, und nicht nothwendige Zustände, weil langsam und nicht stürmisch vor sich gehende Ablagerungen sowohl typhöser Producte in das Ileum, als auch tuberculöser in die Lungen ohne Katarrh des Dickdarms und der Bronchial-Schleimhaut vor sich gehen können. — Prof. Dr. Jos. Engel leitet die Diarrhoee bei Typhus von der gleichzeitigen, flüssigen und starren, typhösen Productbildung ab; die flüssige Ablagerung soll der Grund der Diarrhoee sein. — Wir müssen dieser Ansicht deswegen widersprechen, weil ein flüssiges, typhöses Product nicht nachweisbar ist, weil ein solches beim normalen Dickdarme keine Diarrhoee verursachen könnte; weil die diarrhoische Materie bei Typhus, wenn man nämlich die manchmal vorhandenen Beimengungen des starren, abgestossenen Productes abrechnet, in keiner Beziehung von einer gewöhnlichen, anderartigen, diarrhoischen Materie zu unterscheiden ist. — Endlich müssen wir bemerken, dass die Unterscheidung eines flüssigen und starren typhösen Productes deswegen nicht zu begründen ist, weil alle Ausscheidungen aus der Blutmasse flüssig sein müssen, und erst nach ihrer Ausscheidung in Folge ihrer chemischen Eigenschaften entweder gerinnen oder aber flüssig bleiben; wenn also diese zwei Producte von gleicher chemischer Beschaffenheit oder typhöser Natur wären, so wäre nicht abzusehen, warum der eine Theil gerinnen, und der andere flüssig bleiben sollte. — Man müsste nämlich wenigstens in manchen Fällen ausser den abgestossenen starren Producten noch andere derselben Art im Darme finden, die von der Gerinnung des flüssigen Productes herrührten, was nie der Fall ist. — Die alten Ärzte sprachen von einem *Typhus ambulatorius*. Wiewohl wir die Existenz eines solchen Typhus nicht läugnen, so folgt daraus dennoch nicht, dass wir ihnen das Vertrautsein mit diesen Verhältnissen des Typhus zuschreiben wollen. Die genaue Kenntniss des Typhus ist überhaupt erst das Eigenthum der neuesten Zeit, und die früheren Pathologen hatten über keine Krankheit, wie sich dies noch ergeben wird, so viele irrige Ansichten, als über den Typhus.

Combinationen dieser Anomalie. Diese Anomalie des Typhus ist es auch, die die meisten Combinationen mit allgemeinen Zuständen und anderen Krankheiten eingeht. Wir sahen denselben bei Schwangeren, bei Wöchnerinen, bei Irren. Wir sahen eine im letzten Monate Schwangere (eine stark gebaute früher immer gesunde Schuhmacherin von 35 Jahren), die bei einem anscheinend normalen Befinden ohne eine besondere Ursache in der Nacht von Üblichkeiten, Brechen und Kopfschmerzen befallen wurde. Sie bekam Erysipelas am

linken Auge, und bald darauf hörten die Kindesbewegungen auf. Den zweiten Tag kam das Brechen; den dritten Tag wurde dieselbe in einem heftigen eklamptischen Anfalle ins Krankenhaus gebracht; pulslos; das linke Auge verschwollen, das Gesicht und die Extremitäten cyanotisch. Sie wurde durch das Accouchement forcée vom Hrn. Dr. Kiwisch von einem todten Kinde entbunden, und starb im bewusstlosen Zustande unter fortwährenden eklamptischen Anfällen nach einigen Stunden. Bei der Leichenöffnung war das Blut dünnflüssig und etwas blässer, nirgends ein bedeutendes Blutgerinnsel; im Jejunum und Duodenum waren massenreiche, nach der Richtung der Darmfalten und besonders an der Gekrösseite des Darmes bis dicht unter dem Pylorus gelegene typhöse Producte, von welchen einige in der Abstossung begriffen waren, und förmliche Gürtelgeschwüre bildeten. Die submuköse Schichte war daselbst stark serös infiltrirt und ecchymosirt, das Ileum normal, die Milz gross, sehr weich, die Gekrösdrüsen waren schlaff infiltrirt, ausgebreitete Sugillationen am Peritonaeum; im Gehirne zahlreiche bohnen- und erbsengrosse haemorrhagische Herde, ein beträchtlicher blutiger Erguss in den Sack der Arachnoidea oberhalb beider Hemisphären; im Dickdarme feste Faeces, in den serösen Säcken schmutzige Serosität. Daraus geht hervor, dass diese Person ohne ihr Wissen am Typhus erkrankt war; bei der beginnenden Abstossung der gesetzten Producte wurde das Blut dünnflüssig (skorbutischer Zustand), die daraus erfolgten Gehirn- und Meningeal-Haemorrhagien waren der Grund der erst jetzt wahrnehmbaren Krankheitserscheinungen, der Eklampsie, des Todes. — Eben so sahen wir einen über 50 Jahre alten Mann, der in einem herabgekommenen Zustande, mit blassen, schlaffen, an den Füssen serös infiltrirten Hautdecken eines chronischen Bronchial-Katarrhes wegen ins Krankenhaus gekommen war. Er war in der letzten Zeit nie bedeutend krank, nie bettlägerig, und klagte blos über Husten, und eine langsam und nach und nach sich steigernde Abgeschlagenheit. Ausser einer etwas heiseren Stimme, den Erscheinungen des Katarrhs und eines serösen Ergusses ins Peritonaeum war nichts Anderes nachweisbar. Er hatte keine Diarrhoee, wenig Appetit, wurde von Tag zu Tag hinfälliger, endlich somnolent, soporös und starb. Man fand in der Leiche in der Vernarbung begriffene glatte, schiefergraue, typhöse Exulcerationen im Ileum, ein ähnliches Geschwür im Larynx, Bronchial-Katarrh, flüssiges, blässeres Blut, das nirgends ein grösseres Blutgerinnsel bildete, seröse Ansammlungen, eine kleine, geschrumpfte Milz, schiefergraue kleine Mesenterialdrüsen. Daraus geht hervor, dass ohne ein besonderes Übelbefinden dieser Mann am Typhus erkrankt war, welcher Producte in das Ileum und in den Larynx setzte; diese sind jedoch eliminirt

worden, die Geschwüre waren fast vernarbt, und die secundäre Entwikkelung der serösen Blutkrase war die Ursache des zunehmenden Siechthums, des Todes.

Diese Anomalie ist es auch, die sowohl im Greisenalter, als auch bei Säuglingen vorkommen kann. An der hiesigen Anstalt kamen bis jetzt zwei Fälle von Typhus-Producten (Crudität und beginnende Geschwürsbildung) an Säuglingen vor, von welchen der eine 8, der andere 14 Tage alt war. — Ein 90jähriges, sehr herabgekommenes Weib kam wegen Gelbsucht ins Krankenhaus. Sie war erst 8 Tage krank, vollkommen bei Bewusstsein, hatte etwas Fieber, Meteorismus, Diarrhoee, Schmerzen in der Lebergegend, die Leber schien etwas kleiner zu sein. Nach 6 Tagen wurde sie soporös, und starb den zweiten Tag darauf. Man fand gelbe Leber-Atrophie, und neben einigen typhösen Geschwüren im Ileum, den gewöhnlichen Befund der zweiten Periode der typhösen Blutkrase.

Wir fanden typhöse Producte nur einmal neben offenbaren Klappen- und Ostien-Krankheiten des Herzens, und glauben demnach, dass diese Herzkrankheiten das grösste Ausschliessungsvermögen gegen Typhus beurkunden. So fanden wir auch *nie* typhöse Producte neben Scharlach und Blattern, und aus fremder Erfahrung ist uns nur ein einziger Fall einer Combination des Typhus mit Blattern bekannt, über den Dr. Gustav Loebl berichtet. Erysipelas (im Gesichte, an den Füssen) kommt insbesondere bei dieser Anomalie im Anfange der Krankheit öfter vor. Diese zweite Typhus-Anomalie kommt auch in seltenen Fällen bei tuberculösen Individuen vor. *Nie* sahen wir Typhus bei der krebsigen Dyskrasie.

III. Anomalie: Typhöse Producte bei auffallend anaemischen Individuen. Diese Anomalie ist sehr selten. Wir beobachteten nur *einen* Fall dieser Art an einer auffallend chlorotischen Magd, die während ihres Aufenthaltes im Krankenhause von Typhus ergriffen, unter den Erscheinungen eines mässigen Fiebers, Diarrhoee, Meteorismus, Delirien, Sopor, beiläufig am 16. Tage der Krankheit gestorben ist. Ihre früher auffallend blassen und anaemischen Hautdecken bekamen zwar während der Krankheit etwas Turgor und Colorit, sie wurden jedoch an keiner Stelle cyanotisch; die Milz hatte sich nur unbedeutend vergrössert; die früher continuirlichen Blutgeräusche in den Drosselvenen wurden während der Krankheit weniger deutlich, so auch das früher vorhandene, intensive, systolische Geräusch im linken Herzen. Die Section zeigte neben mässiger, zum Theile in der Exulceration begriffener Productbildung im Ileum den beschriebenen Befund der zweiten Periode der Blutkrasis.

IV. Anomalie. Die Typhus-Recidiven.

Wie bereits gesagt wurde, leiten wir die Recidive von der durch Venen bewirkten Resorption der bereits ausgeschiedenen Producte ab. Beim normalen Typhus geschieht dieses *nie*, sondern das einmal abgesetzte Product wird abgestossen und eliminirt. Wir wissen nicht anzugeben, warum unter gewissen Bedingungen eine Wiederaufnahme der bereits gesetzten Producte Statt findet, und auf welche Art dieselbe vor sich gehet: ob blos an der ursprünglichen Ablagerungsstätte, wie dies am wahrscheinlichsten ist, oder aber auch an anderen Stellen, über welche das abgestossene Product bei seiner Elimination passirt, oder an welche es verschleppt worden war. Die Recidiven geschehen während der zweiten Periode der Blutkrase, zur Zeit der verschiedenen Metamorphosen der gesetzten Producte, zur Zeit der gänzlichen Abwesenheit der typhösen Elemente im Blute, zu einer Zeit, wo an eine neuerliche und selbstständige Entwickelung typhöser Elemente in der sich veränderten Blutmasse nicht gedacht werden kann. Prof. Engel ist der Meinung, dass bei der Typhus-Recidive das Blut wieder jene Eigenschaften bekomme, wie sie während der Ablagerung der ersten Typhus-Producte vorkommen, und hält demnach die Recidiv-Producte für eine selbstständige Bildung derselben. —Wir haben dies *nie* beobachtet; der allgemeine Befund eines Recidiv-Typhus ist immer jener der zweiten Periode der Blutkrase, blos die Recidiv-Producte sind im Stadio ihrer Crudität oder in der beginnenden Erweichung und Abstossung. Die Erscheinungen im Leben sind entweder Null, oder jene einer Metastase, wo sie durch einen Schüttelfrost beginnen.

Beobachtung. Ein schwächlicher Student von 17 Jahren, durch 3 Wochen Fieber, Diarrhoee, Gelenkschmerzen, scheinbare Genesung; Frostanfall, Fieber, Urinbeschwerden und Lendenschmerzen, Albuminurie, Diarrhoee, Vomitus, gutes Bewusstsein, Somnolenz, öfteres Nasenbluten, Sopor, Tod nach 14 Tagen der Recidive. — Section: Wenig blasses und flüssiges Blut und etwas Fibrine, Meteorismus, steife Gelenke, chronischer Hydrocephalus, Serosität in den serösen Höhlen, mehr gelatinöse Hepatisation in den Lungen, nach Urin riechendes Oedem, Bronchial-Katarrh, das Herz blass und schlaff, die Leber welk und blass, blutarm, die Milz kleiner, derb; in den Nieren gelbliche Lymphablagerungen; areolirte, schiefergraue Drüsenplexus im Ileum; obsolete Hyperaemie im Kolon, und frische zahlreiche Producte daselbst.

Hladjk Wenzel, ein 17jähriger Student, regelmässig, jedoch etwas schwächlich gebaut, war früher immer gesund. Nach einer vor 6 Wochen unternommenen Landpartie wurde er unwohl, bekam Schmerzen in den Gelenken, Fieber, starke Diarrhoee. Kein Delirium, gute Nächte. Nach drei Wochen schien er genesen zu sein, und ging wieder aus. Bald darauf bekam er Lendenschmerzen, Brennen beim Uriniren und denselben Tag Abends bezeichnete ein heftiger Schüttelfrost eine neue

Krankheit. Tags darauf heftiges Fieber, Lendenschmerzen, Urinbeschwerden, Diarrhoeen mit Tenesmus bei normalem Bewusstsein. Nach 14 Tagen wurde das Gesicht und die Füsse etwas oedematös; 2mal Vomitus, Fortdauer der Diarrhoee, Meteorismus, Brennen beim Uriniren und Albuminurie, einigemal Nasenbluten. 5 Tage nachher kam derselbe ins Krankenhaus. Befund am 21. Jäner 1845. Eine auffallende Blässe und Blutarmuth der Hautdecken und sichtbaren Schleimhäute; grosse Hinfälligkeit beim normalen Bewusstsein, Klagen über Ohrensausen, Kopfschmerz, insbesondere Lendenschmerzen; das Gesicht eingefallen; mässige seröse Infiltration des Gesichtes und der Extremitäten, ein trockenes Blutgerinnsel an der Nasenspitze; die Zunge trocken; die Resonanz an den hintern Thoraxtheilen bedeutend vermindert, besonders links unten, daselbst consonirende Geräusche; Meteorismus, Empfindlichkeit der Lendengegend, nicht nachweisbare Grösse der Milz, fortwährende Diarrhoee; Albuminurie. Puls über 100, doppelschlägig. Am 22. Nasenbluten, profuse Diarrhoee ohne Blut, Lendenschmerzen, Urinbeschwerden. Am 24. Katheterismus, gutes Bewusstsein, zeitweise Somnolenz. Am 27. 2mal Vomitus, Somnolenz, sonst gutes Bewusstsein, Klagen über Hinfälligkeit und Lendenschmerzen. Puls 112 Schläge, kleiner; Urinbeschwerden und unwillkürlicher, gelblicher Stuhlgang; Athmungsbeschwerden. Am 28. um 4 Uhr Morgens erfolgte nach einem im Ganzen fünfwochentlichen Krankenlager und 5stündigen Sopor der Tod.

Section am 29. *Januar* 1845 *um* 10 *Uhr Morgens:* Die Leiche blass, der Unterleib etwas aufgetrieben und gespannt, geringe, blasse Todtenflecke; Gelenke mässig steif. Die Musculatur etwas dunkler gefärbt. Die Gehirnhäute blass. In den Blutbehältern blasses, flüssiges Blut und etwas Fibrine; das Gehirn blutarm, schlaff, die Ventrikel von viel Serosität ausgedehnt, die Auskleidung, besonders des vierten verdickt, mit einem granulösen Anfluge, die Centraltheile nicht weicher. In den Drosselvenen blasses, flüssiges Blut und ein dünner Strang Fibrine. In den Pleurasäcken etwas Serosität, an der untern Partie des linken Visceralblattes der Pleura eine körnige Exsudation; in beiden Lungen zahlreiche, kleinere und grössere, blassröthliche, in dünnen Schichten durchscheinende Hepatisationen; das übrige Gewebe oedematös, stark nach Urin riechend, das Blut blässer und flüssiger. Die Bronchialschleimhaut geröthet, mit Schaum bedeckt, die Bronchialdrüsen etwas geschwollen, von einer grauröthlichen Materie infiltrirt, schlaffer; Herz schlaff, blass, in seinen Höhlen blasses flüssiges Blut und etwas ziemlich derber Fibrine. Im Peritonaeum über 3 Unzen schmutziges Serum; die Leber welk, blass gelblich gefärbt, fettig infiltrirt, ihr Blut blass und flüssig, in der Gallenblase etwas gelblicher dicklicher Galle. Die Milz etwas

kleiner, die Kapsel gerunzelt, die Substanz blass und derb. Die Nieren von normaler Grösse, die rechte auf der vorderen Oberfläche klein-drusig, am unteren Ende äusserlich schiefergrau. In beiden war die Rindensubstanz mit unzähligen hanfkorn- bis linsengrossen, gelblichen, derben Lymphablagerungen durchdrungen, welche den Nieren ein fein marmorirtes, gelb- und weissröthliches Aussehen verliehen. Die Schleimhaut der Kelche roth injicirt. In der Harnblase einige Unzen eines gelblichen trüben Urines. Der Magen zusammengezogen, seine Schleimhaut am Grunde etwas injicirt, sonst normal. Der Dünndarm zusammengezogen, in seinem untern Theile äusserlich stellenweise etwas missfärbig, daselbst mehrere Drüsenplexus, besonders an der Klappe, etwas mehr entwickelt, blass schiefergrau entfärbt, die Ostien der einzelnen Bälge deutlich erweitert, und von einem dunklen Kränzchen umgeben. Die übrige Schleimhaut blass; die betreffenden Mesenterialdrüsen ohne eine deutliche Veränderung. Der Dickdarm mässig ausgedehnt, äusserlich mattgrau, sein Inhalt gallige, dünnbreiige Faeces; die ganze Schleimhaut matt schiefergrau gefärbt, das submuköse Zellgewebe mässig serös infiltrirt; an ihrer Oberfläche fand man vom Blinddarme bis zum After neben einigen linsen- bis erbsengrossen grauröthlichen Infiltrationen eine Unzahl erbsen- bis bohnengrosser, gelblicher, weicher, zum Theil in der Abstossung begriffener Schorfe. Bei der mikroskopischen Untersuchung bestanden dieselben aus der bekannten granulösen Masse, aus sehr sparsamen Blutkugeln, und in der oberflächlichen, mit Kothmassen belegten Schichte waren phosphorsaure Ammonium-Magnesia-Krystalle. Die Gekrösdrüsen in der Nähe des Kolon schmutzig grau, etwas grösser; der Plexus solaris zeigte nichts Besonderes.

Erklärung dieser Beobachtung. Wie aus den angegebenen Erscheinungen hervorgeht, hatte dieser Kranke nie die Erscheinungen der ersten Periode der typhösen Blutkrase zur Beobachtung dargeboten, und deswegen halten wir diesen Verlauf für anomal. In der ersten Periode dieser Beobachtung waren heftige Diarrhoeen, wie dies auch die schiefergraue Färbung des Dickdarmes nachweiset, die Drüsenplexus des Ileums waren höchst wahrscheinlich auf die oben beschriebene Weise mit kleinen, in den einzelnen Bälgen sitzenden Pfröpfchen infiltrirt, welche endlich herausgefallen, die Veranlassung des gestrickten Aussehens derselben waren. Die Erweiterung der einzelnen Bälge und ihrer Ostien war am deutlichsten an der Coecal-Klappe bei der Leicheneröffnung wahrnehmbar. Nach etwa 3 Wochen des Krankenlagers trat eine scheinbare Reconvalescenz ein, der Kranke ging einigemal spazieren. Darauf kam Schüttelfrost, heftiges Fieber, neue Diarrhoee, Brustbeschwerden, Lendenschmerzen, Albuminurie, Meteorismus, wiederholtes

Nasenbluten und Brechen, Sopor, und Tod. Der Schüttelfrost war das Zeichen der Aufnahme einer schädlichen Substanz in die Blutmasse, das heftige Fieber konnte eben so gut von der Metastase, wie von der Typhus-Recidive abhängen. Das Brechen scheint durch die spätere Aufnahme der Harnstoffe in die Blutmasse bedingt zu sein; so war auch der Verlauf dieser Recidive und die Todesart einer uraemischen Affection ähnlich. Die Incubations-Periode der typhösen Elemente im Blute musste in dieser Beobachtung wenigstens 8 Tage gedauert haben, die Resorption geschah wahrscheinlich in den Drüsenplexus des Ileums. Der herabgekommene und anaemische Zustand unseres Kranken während und nach der Resorption einiger typhöser Elemente erkläret einigermassen die lange Dauer der Incubation, weil die Vermehrung und Regeneration jener in der Blutmasse vom Zustande derselben abhängig ist.

Für wichtig halten wir die Beobachtung, dass gewisse dyskrasische Producte nach dem Erlöschen der betreffenden Blutbeschaffenheit von Neuem in die Blutmasse (durch die Venen) aufgenommen werden, sich daselbst regeneriren und vervielfältigen, und endlich die Ursache neuer Ablagerungen werden. Man ist über die Eintheilung der verschiedenen pathologischen Producte noch lange nicht im Reinen. Die alte, noch immer gangbare Eintheilung der Afterproducte in gut- und bösartige, gegen welche loszuziehen uns nicht wichtig genug scheint, ist jedenfalls nicht naturhistorisch, weil der Naturforscher es mit *wirklich vorhandenen Naturobjecten* und ihren sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungen zu thun haben soll, während das *Gut- und Bösartige* ein abstracter subjectiver Begriff ist. — Wir würden bei der Classification der pathologischen Producte einige Aufmerksamkeit jenem Umstande schenken: ob dieselben nach einer Resorption oder Wiederaufnahme in den feinsten Moleculen in die Blutmasse von derselben verändert, oder verdauet werden können, wo dann eine wirkliche Genesung eintritt, während ihre Schlacke auf den gewöhnlichen Wegen ausgeschieden wird; oder ob dies nicht möglich ist, wo sich die betreffenden Elemente im Blute vermehren, regeneriren, und endlich neue Ablagerungen derselben Art verursachen.

In die *erste* Klasse gehören die einfachen, faserstoffigen, albuminösen und serösen Exsudationen, welche in die Blutmasse wieder aufgenommen, verdauet werden, mit darauf folgender vollkommener Genesung. Blos die eitrige Materie macht in einigen Fällen eine Ausnahme hiervon, regenerirt und vervielfältigt sich nach ihrer Resorption, und bildet eitrige Metastasen. Die Fälle dieser Art sind jedoch in Anbetracht der häufigen Fälle, wo eiterige Exsudationen ohne allen Schaden resorbirt werden,

sehr selten, und wir wissen auch nicht: warum der resorbirte Eiter in einem Falle assimilirt, und so ohne allen Schaden auf dem gewöhnlichen Wege eliminirt werde, während in anderen Fällen die furchtbarsten Metastasen aus unbedeutenden, kaum beachteten Eiterherden ihren Ursprung nehmen. In die *zweite* Klasse gehören alle jene Producte, welchen nur dann wirkliche Genesung folgen kann, wenn sie entweder aus dem Körper eliminirt, oder aber in Folge einer callösen Abkapselung vom Organismus abgeschieden werden, wo sie mit der Zeit einer chemischen Decomposition unterliegen, und nach langer Zeit ihre frühere Natur verlieren. Wenn während ihrer Verflüssigung einige Molecule derselben resorbirt werden, so vergiften sie die bereits durch die Ausscheidung dieser Producte frei gewordene Blutmasse von Neuem, werden die Ursache neuer Ablagerungen, welcher Process sich vielmal wiederholen kann, wie wir dies am deutlichsten bei der tuberculösen Blutkrase beobachten können. Bei jedesmaliger Verflüssigung tuberculöser Ablagerungen scheint die zu dieser Zeit von jedem tuberculösen Elemente freie Blutmasse sich durch Resorption von Neuem mit denselben zu schwängern, und man findet, wie dies dem anatomischen Befunde nach bereits Laennec angegeben, neben frischen Cavernen neue frische Ablagerungen. Dasselbe findet beim Krebse Statt. Am seltensten ist dies beim Typhus, wiewohl wir die Ursache hiervon nicht kennen. Wir würden glauben, dass die typhöse Materie vor allen sich in einem gut conservirten Blute gefalle, und da während der Verflüssigung typhöser Producte, dem Gesagten zu Folge, das Blut blässer und dünnflüssiger geworden ist, und auf dem Wege zur serösen Dyskrasie begriffen zu sein scheint: so wäre es möglich, dass dieser Umstand der Häufigkeit der Typhus-Recidiven entgegensteht. So wie aber in seltenen Fällen Typhus bei Anaemischen vorkommen kann: eben so kommen auch unter den besagten Verhältnissen — dann und wann — Recidiven vor. — Bei tuberculösen und krebsigen Producten ist jedoch die Sache ganz anders: beide diese Blutkrasen schliessen sich mit der faserstoffigen Beschaffenheit des Blutes aus, sie lieben herabgekommene, blasse Individuen, oder nehmen den Ursprung in einer der serösen sehr verwandten Blutbeschaffenheit. (Vide unsere Tuberculosis l. c.) Da nun bei der Erweichung dieser Producte die Beschaffenheit des Blutes nicht viel von jener differirt, aus welcher die ersten Producte ausgeschieden wurden: so lässt sich eine Resorption derselben aus der Verwandtschaft des Blutes zu diesen Producten leichter begreifen. Wir können überdies nicht angeben, ob Producte eines fremden Organismus im Stande sind, einen andern zu vergiften; ob, z. B. das Fleisch tuberculöser oder typhöser Thiere i. e. *zur Zeit der Anwesenheit dieser Elemente in der Blutmasse*,

im Stande wäre, die betreffenden Blutkrasen zu verschleppen; u. s. w. Wollte man über diesen Gegenstand Versuche anstellen, so dürfte man nicht vergessen, dass bei bereits gesetzten Producten die Blutmasse frei von den fremdartigen Elementen ist, ausser zur Zeit einer Recidive; dass z. B. bei Typhus nach Ausscheidung seiner Producte mit Ausnahme der Ablagerungsstätte, das ist des Darmcanals u. s. w. alle übrigen Organe, selbst das Blut frei von typhösen Elementen sind, u. s. w. *).

---

*) Wir können nicht unterlassen, in Folgendem einige Worte über die Erholungsstunden des Prof. Dr. Joh. Engel (Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien, 2. Jahrgang, Septb. 1845) zu bemerken. Es wird uns vorgeworfen, wir hätten der Anatomie das Recht, ein Wort in der Pathologie mitzureden streitig gemacht. Dies schliesst Prof. Engel daraus, weil wir gegen seine Methode und Ansichten einige Zweifel erhoben haben. Dagegen müssen wir jedoch bemerken, dass seine vielfältigen Krasen, wenn sie ja eine oder vielleicht mehrere Grundlagen haben sollten, diese gewiss keine anatomischen sind, und dass mithin unsere Bemerkungen mit der Anatomie als solcher nichts zu thun hatten. Prof. Engel ist zwar selbst überzeugt, dass gegen seine Krasen Manches einzuwenden wäre, er will jedoch nichts mehr geleistet haben, als dem Chemiker eine Grundlage für weitere Untersuchungen geboten zu haben, und tröstet sich über die etwa möglichen Oberflächlichkeiten mit der ermuthigenden Überzeugung: *„Da jedoch keinem Sterblichen bisher noch vergönnt ist, tiefer zu schauen, so kann ich mich über die Oberflächlichkeit meines und unseres Wissens gar wohl trösten."* *) Wir glauben, dass die Zeiten bereits vorüber sind, wo die Chemie, die bald Alles beherrschende Wissenschaft, mit jedem geringfügigen Anerbieten anderer Wissenschaften sich zufrieden gestellt hat, und wir sind bereits auf dem Punkte, Alles für unrichtig oder wenigstens provisorisch zu erklären, was nicht auf chemischen Grundsätzen beruht. So lange die Chemie nicht im Stande ist, Faserstoff und Albumen genau zu unterscheiden, so lange sind wir auch nicht berechtigt, nach diesen zwei Stoffen Eintheilungen zu machen, und die so entstandenen Klassen einander gegenüberzustellen, weil es bis jetzt wenigstens ganz unentschieden ist, ob es überhaupt Krankheiten gibt, die in blossen Quantitätsverschiedenheiten des Blutes oder dieser zwei Substanzen bestehen. So ist es auch keinem Zweifel unterworfen, dass die sogenannten Faserstoffexsudate vom Faserstoffe, wie er im Blute vorkommt, und dass das Albumen des Blutes von den sogenannten albuminösen Exsudaten wesentlich verschieden sind. Diese sogenannten Exsudate sind von den zwei genannten Stoffen eben so verschieden, wie z. B. die Galle vom Pfortaderblute u. dgl. m. — So wird es auch Niemand glauben, dass die Tuberkelmaterie ein auf was immer für eine Weise veränderter Faserstoff sei, weil es durch keine Präparation gelingen wird, aus Faserstoff Tuberkelmaterie oder umgekehrt zu produciren. Wenn wir also unter Entzündung die Bildung von faserstoffigen und albuminösen Exsudaten zu verstehen vorgaben, so wollten wir damit nicht sagen, dass diese Exsudate Faserstoff und Albumen sind, oder dass sich diese Exsudate durch diese zwei genannten

---

*) Vide Erholungsstunden. p. 408.

Diagnose des Typhus.

Wenn man die allgemeinen Grundsätze der Diagnostik auf die beschriebenen anatomischen Veränderungen unserer Organe beim Ty-

---

Stoffe unterscheiden, sondern wir folgten hierin blos dem bis jetzt üblichen Sprachgebrauche, und wollten damit nichts Anderes anzeigen. Somit glauben wir Prof. Engel keine Veranlassung zu den uns vorgehaltenen *doppelt und einfach genuinen Entzündungen* gegeben zu haben und das Unlogische dieser Folgerungen muss deswegen nur ihm zugeschrieben werden, weil nur Prof. Engel und nicht Wir diese Substanzen als wesentlich verschieden erklären und auf diese Verschiedenheit ganze Krankheitsklassen basiren wollten. Über die uns vorgeworfene Unkenntniss der Mikroskopie können wir uns deswegen leicht trösten, weil auch seine Leistungen in Beziehung auf die Krasenlehre von keiner Wesenheit sind und er der Krasenlehre durch seine mikroskopischen Forschungen keinen Vorschub geleistet hat. Aus diesen und *anderen Rücksichten* halten wir auch das Unglück nicht für gar so gross, den zweimal bei Prof. Engel angefangenen Cursus nicht vollendet zu haben. Was den Vorwurf betrifft, dass wir die Tuberculosis nur als Phthisis und Prof. Engel bereits im Beginne erkannt und aufgefasst hatte: darüber können wir uns schon deswegen beruhigen, weil unsere Stellung am Krankenbette und seine am Leichentische dies von selbst widerlegt. Prof. Engel wirft uns vor, wir hätten ihm die irrige Ansicht zuschreiben wollen, dass nur die Uterustuberculose Chlorose bedingen könne, was wir nie gethan haben. Prof. Engel sagt nämlich, dass die Uterustuberculose Chlorose bedinge, diesem haben wir deswegen widersprochen, weil auch in diesem Falle das chlorotische Aussehen das Attribut der tuberculösen Blutkrase und nicht des tuberculösen Uterus ist. Dass unsere Ansicht richtig ist, geht bereits daraus hervor, dass Chlorose bei der tuberculösen Affection der verschiedenartigsten Organe vorkommt, und dass Chlorose überhaupt in gar keiner Beziehung zum Uterus steht; denn dass Chlorotische keine Menstruen haben, davon liegt die Ursache nicht im Uterus, sondern in anderen Verhältnissen. Wir hätten sonach mehr Recht zu klagen, dass wir missverstanden wurden, als Prof. Engel, und müssen nur bemerken, dass bei der Rechtfertigung seiner Ansichten ein *redliches* Anführen der *Sätze* des Gegners nothwendig ist.

Schliesslich müssen wir noch die folgende Stelle etwas beleuchten. Wir stellten nämlich auf: die blassrosenrothen Wangen entstehen durch Oxydation von der äussern Luft des in seinen etwas erweiterten Gefässchen langsam und spärlich strömenden Blutes durch die zarte Hülle desselben. Darüber macht Prof. Engel folgenden Passus: „Für's Erste, wie kann der Urheber dieses Gedankens es beweisen, dass die Gefässe erweitert sind, dass ferner in den erweiterten Gefässchen das Blut spärlicher enthalten sei? Wie verträgt sich die Gefässerweiterung mit der Anaemie? Was aber den Hauptpunkt, die Oxydation des Blutes durch den atmosphärischen Sauerstoff anbelangt, so hat Dr. Hamernjk wirklich Grosses geleistet. *Wir Physiologen* sehen nun, dass man zum Athmen der Lungen nicht bedarf, dass, je mehr die Lungenfunction darniederliegt, wir desto besser mit der Haut athmen können, und zwar einzig mit der Gesichtshaut; die vergleichende Anatomie findet in dieser Einrichtung ein Analogon der nackten Kiemen; der Anthropologe einen Vorzug der glatt

phus anwendet, so wird sich ein grosser Theil ihrer Diagnose ergeben. Wäre unsere Kenntniss des anatomischen Befundes des Typhus in jeder

---

gesichteten Menschen vor den Säugethieren mit ihren bärtigen Larven; der Pathologe erkennt hierin ein Heilbestreben der Natur; der Therapeut wird nicht anstehen, darauf einen Heilversuch der Tuberculosis zu gründen, und die damit behafteten Individuen nackt herum laufen lassen, um die Hautrespiration ja in grossem Umfange an die Stelle der gestörten Lungenfunction treten zu machen. Unerörtert lässt es übrigens Dr. Hamernjk, warum bei Anaemie nicht die rothe Hautfarbe zunimmt, warum Tuberculöse uud Bleichsüchtige nicht allenthalben krebsroth erscheinen!!" — Dass die Gefässe einer solchen Wange erweitert sind, das wird jeder finden, wer diese Fälle untersucht; man sieht nämlich besonders an den Rändern solcher Wangen eine Unzahl variköser Gefässchen, die fast nackt da liegen und auch beim leichten Kratzen verletzt werden. Dass diese Gefässe spärlicher gefüllt sind, zeigt ihre hellrothe Farbe; denn solche Wangen werden bei jeder stärkeren Exspirationsbewegung nur in Folge ihrer stärkeren Füllung dunkler gefärbt; blutreiche Individuen sind eben deswegen im Gesichte dunkler roth gefärbt, bei Krankheiten cyanotisch. Diese Gefässerweiterung gibt eben das Zeugniss, dass solche Tuberculöse einmal blutreicher waren, und dient gleichfalls zum Belege ihrer Verminderung der Blutmasse; überdies mögen die häufigen und forcirten Exspirationsbewegungen der Tuberculösen gleichfalls zu dieser Gefässerweiterung beitragen. Dass aber, um über den Hauptpunkt zu reden, lebhaft gefärbte Wangen nur in Folge einer von Aussen kommenden Oxydation dies werden können, dafür spricht die Farbe des Blutes selbst. Prof. E n g e l dürfte sich nur die Mühe nehmen, weil es auch für ihn als Physiologen einiges Interesse haben könnte, bei irgend einer chirurgischen Operation die Farbe des Blutes anzuschauen, und es wird sich ergeben, dass das Blut der tieferen Organe nie die Farbe lebhaft gefärbter Wangen hat. Diesem Umstande ist es auch beizulegen, warum Leute von derberen Hautdecken nie lebhaft rothe Wangen haben, warum Neugeborne am ganzen Körper hellroth gefärbt sein können, warum alte Leute selten lebhaft gefärbte Wangen haben u. s. w., oder ist vielleicht die Bronchialschleimhaut aus anderen Ursachen dem Sauerstoffe der Luft zugänglich, als zart gebaute Wangen? Indessen kann sich ein jeder von der Richtigkeit unserer Erklärung der rothen Wangen durch einen höchst einfachen Versuch überzeugen. Wenn man die intensiv und gleichförmig rothgefärbten Wangen eines Menschen auf einer Seite oder auch auf einer kleineren Stelle mit Öl bestreicht, so wird die bestrichene Wange oder Stelle in wenig Augenblicken auffallend blässer. Es hat uns dieser Versuch überrascht, und er beweiset viel mehr, als zwanzig Seiten einer gehaltlosen Schreiberei! Wir haben übrigens aus dem, auf zahlreicher Erfahrung beruhenden Satze keine Folgerungen gezogen und diese gehören allein Prof. E n g e l an. Auffallend ist es uns jedoch, dass Prof. E n g e l, der allenthalben nur das Neue aufgefasst zu haben glaubt, noch auf Vorzüge des Menschen vor den Säugethieren denkt; indem wir der Meinung sind, es gäbe unter den Naturobjecten keine Vorzüge, sondern blos physikalisch-chemische Unterschiede und dass die sogenannten Vorzüge subjective Ansichten nicht mehr accreditirter Schulen wären. Dass aber auch bei Anaemischen die Wangen ein helleres Colorit bekommen können, als in ihrem

Beziehung vollständig, wüssten wir z. B. die chemisch-physikalischen Verhältnisse der festen Organe, des Blutes, der Ab- und Aussonderungen,

---

früheren, gesunden Zustande, ist gleichfalls eine Erfahrungssache: chlorotische Mädchen mit einer zarten Gesichtshaut verlieren nämlich die Röthe ihrer Wangen nicht, sondern diese werden noch lebhafter. Prof. Engel leitet die rothen Wangen tuberculöser Individuen von der Hyperinose ab. Dagegen müssen wir jedoch bemerken, dass hellroth gefärbte Wangen auch bis zu den letzten Augenblicken diese Krankheit begleiten können, also auch in diejenigen Stadien, wo auch nach der Ansicht des Prof. Engel das Blut eine andere Beschaffenheit angenommen hat. Somit glauben wir, dass sich Prof. Engel sowohl bei der Erklärung der rothen Wangen, als auch bei der vermeintlichen Widerlegung unserer Ansichten in Regionen verloren hat, die ihm ziemlich unbekannt sind. Wir wiederholen gegenwärtig in Kürze, dass das Vorhandensein tuberculöser Elemente im Blute bereits vor irgend einer Ablagerung die sogenannte Hyperinosis ausschliesse, dass die ersten Spuren der gelben Tuberkelmaterie — Infiltration — sich als eine kleistrige, halbdurchsichtige, gelatinöse Materie darstellen, welche in den Lungen unter dem Namen der gelatinösen Hepatisation bekannt ist, dass diese Materie Anfangs röthlich ist, hierauf etwas erblasse und sofort an verschiedenen Stellen gelb zu werden anfange und zuletzt eiterartig zerfliesse. Die croupöse Pneumonie, wie sie an rüstigen, gesunden Individuen beobachtet wird, kann nie die Umwandlung in die gelbe Tuberkelmaterie erfahren, wie dies irriger Weise Prof. Engel im Sinne der alten Pathologen neuerdings behauptet; auch sind die Übergangsformen einer solchen Umwandlung gänzlich unbekannt. Die alten Pathologen waren für ähnliche Metamorphosen sehr eingenommen; es schien ihnen ganz natürlich, dass die verschiedenartigsten Fieber und Krankheiten sich in Typhus umwandeln könnten; dass eine jede Entzündung die Umwandlung in die tuberculöse oder krebsige Materie eingehen könnte; dass Warzen und anderweitige Geschwülste eine krebsige Natur annehmen könnten u. d. m. Die naturhistorische Richtung hat ähnliche Behauptungen widerlegt und die Überzeugung wird bald allgemein, dass ein jedes Naturobject zwar verschiedene Entwickelungsepochen durchmache, jedoch vom Anfange bis zum Ende seines Seins nie diejenigen Charaktere verlieren dürfe, die seine Wesenheit bilden. Das sogenannte faserstoffige Exsudat bleibt ein solches durch alle ihm eigenthümlichen Entwickelungsstufen; es kann nie die Charaktere eines tuberculösen, krebsigen u. s. w. Productes annehmen; dies gilt auch von jedem andern Producte. Das Gesetz der Behauptung seiner Eigenthümlichkeit ist ein Naturgesetz, durch welches die Genera und Species aller Naturobjecte fortan erhalten werden. Wir haben die gelatinöse Pneumonie immer *eine sogenannte Hepatisation* genannt, woraus von selbst hervorgeht, dass wir sie für etwas anderes als Entzündung halten. Dies sind Thatsachen, und wer sich davon überzeugen will, dem sind wir bereit an jeder tuberculösen Lunge die Richtigkeit derselben darzuthun. Noch muss ich bemerken, dass diese Objecte so sinnenfällig sind, dass man zur Wahrnehmung derselben keiner Mikroskopie bedarf. Was das Verhältniss der tuberculösen Granulation zur Infiltration betrifft, so hat Prof. Engel ohnedies in der Fortsetzung meiner Abhandlung erfahren, in wie weit ich seiner Ansicht beigetreten bin, weil mich wiederholte Untersuchungen ge-

so wäre die blosse Beschreibung derselben zur. Kenntniss des Typhus hinreichend, und es würde somit eine gesonderte Beschreibung des Cadavers und der Erscheinungen während des Lebens ganz überflüssig. — Bis zu dieser Zeit müssen wir diese Lücke dadurch zu ersetzen trachten, dass wir an die Stelle der uns fehlenden physikalisch-chemischen Verhältnisse unserer Organe die etwa wahrnehmbaren Functionsstörungen setzen, um so die Krankheit während des Lebens so weit als möglich als solche zu erkennen. Ehe wir zu den Erscheinungen während des Lebens und ihrer Analyse übergehen, wollen wir zwei bei Typhus vorkommende Zustände in Kürze betrachten, weil ohne die Kenntniss derselben eine richtige Diagnose dieser Krankheit nicht möglich ist. Es sind dies die *sogenannten rheumatismusartigen Schmerzen* und *der Katarrh.*

Rheumatismusartige Schmerzen. — Schmerzen an verschiedenen Stellen des Körpers und besonders in den Füssen ohne eine wahrnehmbare Veränderung der betreffenden Stellen oder der Gelenke kommen im Anfange der meisten Allgemeinleiden vor, und kündigen oft die Ankunft eines schweren Leidens durch Monate, durch Wochen an. Im Anfange dieser Schmerzen ist man gewöhnlich nicht im Stande, die Ursache derselben anzugeben, und die Natur und den Sitz der erst später deutlich erkennbaren Krankheit zu bestimmen. — Man bezeichnet diese Schmerzen mit dem vagen Namen *Rheumatismus,* was sie offenbar nicht sind. Wir verstehen nämlich unter *Rheumatismus* eine in Folge einer Hyperaemie vor sich gehende Ausscheidung faserstoffiger oder albuminöser Producte aus der entsprechend beschaffenen Blutmasse entweder in das subseröse Zellgewebe der Gelenkskapseln, wobei ein grosser Theil desselben in die Gelenkshöhle transsudirt (Gelenksrheumatismus), oder in das Bindegewebe der Muskeln und ihrer Faserbündel (Muskel-Rheumatismus). — Die ergriffenen Gelenke sind in Folge dieses Processes sehr

---

lehrt haben, dass seine Ansichten in dieser Beziehung richtig sind. Ich gestehe dies deswegen, weil es mir immer zum Vergnügen dienen wird, die Ansichten Anderer nach mühsamen Untersuchungen bestätigen zu können. — Bei dieser unseren Erklärung wollten wir Prof. Engel nicht belehren, denn dazu fühlen wir uns in keiner Beziehung berufen, sondern wir hatten blos die Absicht, uns zu rechtfertigen, ohne in eine eigentliche Analyse seiner Satzungen zu übergehen, selbst wenn es uns auch möglich wäre, auf einige Widersprüche zu stossen. Was schliesslich die Aufschrift „*Erholungsstunden*“ betrifft, so wissen wir nicht, worauf diese bezogen werden soll: Uns haben diese keine Erholung geboten; wenn jedoch Prof. Engel in seinen Erholungsstunden so viel Unangenehmes Andern anzuthun im Stande ist, so wollen wir ihm gerne aus dem Wege gehen, wenn ihn einst eine üble Laune quälen sollte. Jedenfalls ist der Inhalt mit der Aufschrift im Widerspruche.

empfindlich, angeschwollen, mehr oder weniger unbeweglich; oberhalb solcher Muskeln findet man gleichfalls eine empfindliche Geschwulst, welche theils durch die Productbildung, theils durch eine dadurch veranlasste Contractur des Muskels verursacht wird, und mehr oder weniger fixirt erscheint. Die allgemeinen Decken oberhalb solcher Stellen können leicht geröthet sein, das gebildete Exsudat kann mit der Zeit verschiedene Metamorphosen eingehen, es kann eiterig zerfliessen, resorbirt werden, durch Eitergährung tödten u. s. w. Die Affection bleibt desto fixer auf einer und derselben Stelle, je grösser die Exsudation geworden ist. — Die Unterscheidung dieses Rheumatismus von den genannten rheumatismusartigen Schmerzen ist deswegen so wichtig: *weil im Anfange des Typhus nie Rheumatismus vorkommt.* So oft man also im Anfange einer fieberhaften Krankheit die beschriebene Affection eines oder mehrerer Gelenke oder einer Muskelpartie findet: so oft kann man versichert sein, dass der Erkrankte nicht an Typhus, sondern an Rheumatismus darniederliege, und es wird sich auch während der Dauer dieser Krankheit kein Typhus entwickeln. Ja wenn im Verlaufe eines Rheumatismus die Geschwulst des Gelenkes mit der Empfindlichkeit verschwindet, so kann die Nasen- und Mund-Schleimhaut trocken, fuliginös werden, es können Delirien und Sopor hinzutreten, und die Kranken sterben; — dennoch war die Krankheit kein Typhus. Wir sahen in einem ähnlichen Falle Hyperaemie und Trockenheit der ergriffenen Synovial-Membranen, und einen der ersten Periode der typhösen Blutkrase ohne alle andere Productbildung ähnlichen Befund. — Zur Zeit der Typhus-Metastasen können allerdings diese Processe als metastatische Gelenks- und Muskel-Ablagerungen vorkommen; da dies jedoch in der zweiten Periode der typhösen Blutkrase vor sich geht, so kann dadurch keine Beirrung in der Diagnose entstehen. — Die Verwechslung des Rheumatismus mit diesen rheumatismusartigen Schmerzen hat in die Diagnose des Typhus viel Verwirrung gebracht, und in Folge derselben waren die Pathologen der Meinung, dass rheumatische Affectionen oder das sogenannte rheumatische Fieber sehr häufig bei Typhus vorkommen oder in denselben übergehen können, was offenbar unrichtig ist.

Die rheumatismusartigen Schmerzen haben auch eine andere Bedeutung und Begründung als der Rheumatismus: sie haben nämlich einen centralen Ursprung, und sind durch die Verhältnisse verschiedener Blutkrasen zum Gehirne und Rückenmarke bedingt; der Rheumatismus hat hingegen einen peripherischen Sitz und Ausgangspunkt. Bei den rheumatismusartigen Schmerzen findet man auch an den schmerzhaften Stellen keine Veränderung. Die rheumatismusartigen Schmerzen kommen im Anfange aller Blutkrankheiten vor: im Typhus, bei der tu-

berculösen, bei der krebsigen Blutkrase und gehen besonders bei den letzteren oft durch Monate der Productbildung voraus. Sie sind immer ein sehr wichtiges Zeichen, besonders auch deswegen, weil wir ihre eigentliche Bedeutung nicht kennen. Die Kranken werden durch dieselben am meisten beirrt, sie glauben nämlich immer, dass sie an den Füssen oder an Händen, oder wenn die Schmerzen im Rücken sind, an der sogenannten goldenen Ader leiden; oft ist z. B. über das Vorhandensein eines Typhus kein Zweifel mehr, und dennoch geben die Kranken nichts Anderes an, als Schmerzen in den Füssen, verlegen ihre Krankheit dahin, wiewohl ihre Füsse an der ganzen Krankheit keinen Antheil haben. Bei, dem Branntweintrunke ergebenen Menschen kommen diese Schmerzen an verschiedenen Stellen besonders in den Füssen, neben schmutzigen, blass bronzeartig gefärbten, mit Prurigo bedeckten Hautdecken und einer grossen, verflachten Leber häufig vor; sie sind Erscheinungen der Säufer-Dyskrasie. Die Verwechslung dieser beiden Zustände hat auch den Rheumatismus zu einer Schmarotzer-Krankheit gemacht, und man ist der Meinung, dass Rheumatismus bei allen bekannten Blutkrasen vorkommen könne, was gleichfalls nicht richtig ist, indem der eigentliche Rheumatismus nur bei gut conservirten und anderweitig gesunden Menschen vorkommt. Dies bezieht sich natürlich nicht auf die nach Rheumatismen öfter vorkommenden Affectionen der Valvula mitralis und des Ostium venosum sinistrum, weil diese mit Rheumatismen oft in ursächlicher Verbindung stehen. So kommen auch in seltenen Fällen bei der tuberculösen Blutkrase Auftreibungen verschiedener Gelenke vor; sie sind aber nicht Rheumatismus, sondern tuberculöse Infiltrationen der betreffenden Knochenenden. So kommen ähnliche Affectionen im Verlaufe der Syphilis vor, und wir wissen über die Natur derselben eben so wenig, wie über diese geheimnissvolle Krankheit überhaupt. Natürlich ist man oft nicht im Stande die Natur gewisser Schmerzen richtig anzugeben, daran ist jedoch die bisherige Unvollkommenheit unserer Untersuchungsmethoden Schuld.*)

In einigen Fällen von Typhus mögen die genannten Gelenksschmerzen durch die Trockenheit der Gelenkskapseln bedingt werden, welche von der dicklichen Beschaffenheit des Blutes während der ersten Perio-

*) Prof. Engel betrachtet den acuten und chronischen Rheumatismus nicht als eine Krankheit sui generis, sondern als Symptom der differentesten Blut- und Nervenkrankheiten. Prof. Engel sah Symptome des Rheumatismus bei Typhus, Anaemie, Tabes dorsalis u. s. w. Wiewohl wir nicht wissen, was Prof. Engel unter Tabes dorsalis versteht, so ist's wahrscheinlich, dass die genannten Symptome nichts mehr als unsere rheumatismusartigen Schmerzen waren.

de dieser Blutkrase herrührt, und an allen serösen Membranen wegen ihrer engeren und dichten Capillargefässe vorkommt.

Der Rheumatismus schliesst demnach den Typhus aus; wenn während seines Bestehens typhöse Erscheinungen vorkommen, so zeigen sie nie Typhus an; die rheumatismusartigen Schmerzen sind jedoch sehr häufig im Anfange des Typhus, haben in den meisten Fällen einen centralen Ursprung, und mögen nur selten von Trockenheit der Gelenksflächen abhängen.

Katarrh. — Der Bronchial-Katarrh ist ein constanter Begleiter aller fieberhaften Krankheiten, und es gibt nur wenig langsam verlaufende Allgemeinleiden, bei welchen derselbe nicht vorkäme. Bei allen diesen Krankheiten ist der Bronchial-Katarrh ein secundärer Zustand; dasselbe gilt von Katarrhen anderer Schleimhäute. Bei beschleunigter Circulation, wie im ersten Falle, müssen nothwendig die feinen, in regelmässige, feine und dichte Netze auslaufenden Capillarien der Schleimhaut der kleinsten Bronchialäste wenigstens die serösen Theile der Blutmasse in die Höhle derselben transsudiren lassen, und ihr Gewebe erscheint injicirt, das ist es entsteht Katarrh. Bei langsam verlaufenden Allgemeinleiden, z. B. Herzkrankheiten geschieht dieses jedesmal, wenn in Folge derselben die Blutmasse flüssiger, und zum Durchdringen feiner, gefässreicher Gewebe tauglicher geworden ist. Überdies bedingen Ablagerungen eines wie immer gearteten Productes in das Lungengewebe nach dem Gesetze, dass neben starren (spontan gerinnbaren) Producten jedesmal auch flüssige ausgeschieden werden, und dass die solche Ablagerungen einleitende Hyperaemie sich jederzeit mehr oder weniger über das ganze Organ verbreitet, jedesmal Bronchialkatarrh. — *Diese Katarrhe werden also theils von der beschleunigten Circulation, theils von einem flüssigen Blute, theils von starren Ablagerungen, als: Pneumonie, Tuberkeln u. s. w. auf eine secundäre Weise hervorgerufen.* Ein ursprünglicher, in Folge einer directen Einwirkung äusserer Schädlichkeiten auf die Bronchial-Schleimhaut (oder auch auf andere Schleimhäute) bei gesunden Menschen bedingter Katarrh ist mit Ausnahme des epidemischen (Influenza) eine seltene Krankheit, die als solche nie lange dauert und höchst selten die Bronchial-Schleimhaut allein befällt, indem ihre Intensität auf der Nasen- und Rachenschleimhaut immer grösser ist. Nie macht dieselbe Nachkrankheiten, oder ist der Grund anderer schwerer Leiden, als: Pneumonie, Tuberkeln u. s. w., weil diese Leiden Producte entsprechender Blutkrasen sind, Katarrhe verursachen, jedoch nie von einem solchen bedingt werden können. — Vielmehr muss man behaupten, dass ein chronischer Bronchial-Katarrh in Folge der durch ihn bedingten, excentrischen Hypertrophie des rechten Herzens und der dadurch hervorgerufenen Cyanose

Immunität vor Tuberculosis leiste. *) — Daraus ist ersichtlich, welche Bedeutung die unter dem Namen: Schleim-, gastrisches Katarrhal - Fieber u. s. w. bekannten Katarrhe haben; wenn nämlich im Verlaufe derselben Typhus vorkommt, so waren sie secundäre Zustände der typhösen Blutkrase, und nicht umgekehrt, weil der Typhus eine selbstständige Krankheit ist, die sich nie aus einer anderen entwickelt, mithin *nie* von einem Katarrhe abgeleitet werden kann, sondern immer die Ursache der vorhandenen Katarrhe ist. Wenn also die Pathologen sagen: dass ein gastrisches, schleimiges, katarrhalisches, galliges Fieber u. s. w. in Typhus übergehen könne, so müssten dieselben, da dies nicht mit allen solchen Fiebern geschieht, erst den Grund dieser Ausnahmen angeben, was bei reiflicher Überlegung Niemandem gelingen wird. Man müsste, um der Erfahrung treu zu bleiben, den Satz folgender Massen stellen: „*Der Typhus ist in vielen Fällen während seiner Entwickelung nicht oder schwer erkennbar, und es sind die Erscheinungen der durch die typhöse Blutkrase bedingten Katarrhe vorhanden.*" Überdies muss man gestehen, dass ursprüngliche oder anderweitig bedingte Katarrhe manchmal viel Ähnlichkeit mit jenen haben, die ein secundärer Zustand der Typhus-Dyskrasie sind, wo dann die Krankheit auf eine Zeit als eine unbestimmte betrachtet werden muss. Eine acute nachträgliche Ablagerung von Lungentuberkeln bedingt gleichfalls Katarrh, Fieber mit grosser Hinfälligkeit u. s. w. und ist besonders dann von einem durch Typhus bedingten Katarrhe schwer zu unterscheiden, wenn das betreffende Individuum noch wenig herabgekommen ist, wenn an demselben die Charaktere der tuberculösen Blutkrase nicht deutlich vorhanden sind (Siehe unsere Abhandlung über Tuberculosis; Vj. Prag., 6, 7), und wenn die älteren tuberculösen Ablagerungen durch die physikalische Untersuchung nicht nachweisbar sind. — Eine Verwechslung dieser acuten tuberculösen Ablagerung in die Lungen mit Typhus kann jedoch nur bei Übereilung geschehen, indem in solchen Anfangs unbestimmten Fällen nach einigen Tagen über das Vorhandensein der einen oder der anderen Krankheit gar kein Zweifel obwalten kann. Daraus geht auch von selbst hervor, was von der gewöhnlichen Aetiologie des Katarrhes zu halten ist. Daraus ist es ersichtlich, dass sowohl der Katarrh, als auch die rheumatismusartigen Schmerzen, die

*) So übergeht ein ursprünglicher Katarrh der Luftwege *nie* in Typhus. Wenn ein mit einem ausgesprochenen Schnupfen, Fieber, Wulstung der Rachengebilde mit oder ohne Exsudat am weichen Gaumen und den angeschwollenen Mandeln behafteter Mensch stupid, somnolent wird, wenn seine Zunge trokken und die Nase fuliginös werden, ja wenn sogar Delirien hinzukommen: so ist die Krankheit dennoch *nie* Typhus.

im Anfange des Typhus zwar in einer verschiedenen In- und Extensität, jedoch constant, vorkommen, secundäre Zustände der typhösen Blutkrase sind; dass die Nichtkenntniss dieser Verhältnisse des Typhus zu den genannten Zuständen es war, welche die grösste Verwirrung in die Pathologie überhaupt, und in die Ansichten über Typhus insbesondere gebracht hat.

Regelmässiger Typhus.

Erste Periode der typhösen Blutkrase. Die erkrankten Individuen waren vordem gesund, rüstig, und zeigen ausser den zu nennenden Erscheinungen keine Spur einer anderen Krankheit. Diese Erscheinungen können sein: *Verdauungsbeschwerden, Kopfschmerz, Nasenbluten, Fieber mit einem doppelschlägigen Pulse, rheumatismusartige Schmerzen, Bronchial-Katarrh, etwas geröthete retrahirte und belegte Zunge, Durst; rothe, linsengrosse Flecke am Körper, intensiveres und stellenweise cyanotisches Colorit der Hautdecken; anfangs Stuhlverstopfung, jedoch bald darauf Diarrhoee, verschiedenartiger Urin; Vergrösserung und Schmerz in der Milz, selten in der rechten Inguinalgegend, Meteorismus, Athmungsbeschwerden, unruhige, schlaflose Nächte, Trockenheit und Fuliginosität der Nasen- und Mundschleimhaut, zunehmende Hinfälligkeit, Zittern, Stupor, Somnolenz, Sinnestäuschungen, Delirien, Urinverhaltung, Sopor, Tod.*

Analyse dieser Erscheinungen.

Verdauungsbeschwerden. Diese gehen constant eine gewisse Zeit der Krankheit voraus; sie werden häufig von Diätfehlern und Gemüthsaffecten ohne eine weitere Begründung abgeleitet. Sie haben verschiedene Grade, bestehen in Ekel gegen gewisse oder gegen jede Speise. Oft werden dieselben von Aufstossen, Brechen, Magenschmerzen begleitet, und es kann sich auch während der Dauer derselben Gelbsucht entwickeln. Die Gelbsucht hat bei Typhus in den meisten Fällen ihren Grund in einer secundären katarrhalischen Affection der Gallenwege, insbesondere des Ductus choledochus; derselbe bleibt bei diesem Katarrhe durchgängig, nur wird seine contractile Schichte gelähmt, und verliert ihre peristaltische, zur Ableitung der Galle unentbehrliche Bewegung. In seltenen Fällen wird diese Gelbsucht von der gelben Leberatrophie verursacht; am seltensten durch Metastasen ins Leberparenchym in der zweiten Periode. Es ist sehr schwierig, den Grund der Verdauungsbeschwerden anzugeben; sie können von dem bereits besprochenen secundären Katarrhe des Magens und Dünndarms abhängen, oder aber die Ausbreitung derjenigen Hyperaemie sein, durch welche die Productbildung des Ileums eingeleitet wird. Überdies sind diese Verdauungsbeschwerden dem Typhus nicht eigenthümlich, und kommen bei vielen

anderen Krankheiten vor. Wiederholtes und hartnäckiges Brechen ist bei Typhus eine der schwersten Erscheinungen. Wir fanden unter diesen Verhältnissen jedesmal Ablagerungen in den obersten Drüsenplexus des Jejunums.

Bronchial-Katarrh, Kopfschmerz, Nasenbluten. Man findet die Conjunctiva, Nasen-, Rachen- und Bronchial-Schleimhaut in dem angegebenen Verhältnisse injicirt, und ihr Secretum alterirt. Auch dieser Katarrh ist eine secundäre Erscheinung dieser Blutkrase. Das Nasenbluten kommt bei Typhus in zwei verschiedenen Perioden vor: Im Anfange der Krankheit beim Eintreten dieses Katarrhs, wo es eine zufällige Erscheinung der Hyperaemie der Nasenschleimhaut ist; bei Zunahme der Krankheit hört dasselbe in Folge der dicklichen Beschaffenheit des Blutes dieser Periode auf, und erscheint wieder, kann sogar sehr profus werden, wenn während der zweiten Periode das Blut flüssiger wird. Die Blutungen der zweiten Periode sind häufig profus, schwer zu stillen, oft mit Darmblutungen, Blutharnen, Albuminurie, Petechien, Apoplexien u. s. w. combinirt, und für den Kranken sehr gefährlich. Die Blutungen im Anfange der Krankheit sind vielleicht nie profus, und erleichtern den Kopfschmerz. Der Kopfschmerz ist eine Erscheinung des genannten Katarrhs, und ist wahrscheinlich von der Ausbreitung dieser Hyperaemie auf die Basilar-Meningen abhängig; mit der Entwickelung der betreffenden Blutbeschaffenheit hört derselbe auf, gewöhnlich zur Zeit des Auftretens des Stupors und der Delirien. Ohrensausen, Klingen, Schwindel u. s. w. begleiten den Kopfschmerz, und sind gleichfalls eine Erscheinung der besagten Hyperaemie. Auch diese Erscheinungen kommen bei anderen Katarrhen und Krankheiten vor, und stehen somit mit der typhösen Blutkrase in keinem ausschliesslichen Zusammenhange.

Fieber mit doppelschlägigem Pulse, rheumatismusartige Schmerzen sind Erscheinungen des veränderten Blutes. Das Fieber tritt häufig mit Frost auf, welcher sich durch einige Tage wiederholen kann, und die Gegenwart fremder Elemente in der Blutmasse anzeigt. In sehr vielen Fällen steht die Intensität der Abgeschlagenheit in einem offenbaren Missverhältnisse zu den wahrnehmbaren Erscheinungen, und lässt uns so die Natur der Krankheit vermuthen. Der Puls ist gleich im Anfange gross, doppelschlägig; die Herztöne werden häufig besonders mit der Systole von einem Blasebalggeräusche begleitet, das auch in den grösseren Arterien hörbar ist. Bei grosser Hinfälligkeit und Gefahr des Kranken hört man in seltenen Fällen im Armbuge zwei Geräusche: das diastolische ist lauter und länger, bei der Retraction der Arterie erscheint ein kurzes, gleichsam rückgängiges, welches vom Rückflusse der Blut-

welle bedingt wird. Nur bei sehr profusen und raschen Ausleerungen ist der Puls klein, die Herztöne und der Herzstoss undeutlich, so auch vor dem lethalen Ausgange der Krankheit, wo seine Unregelmässigkeit die beginnende Lähmung des Herzens anzeigt. In der Reconvalescenz wird der Puls kleiner und endlich normal. Auch diese Erscheinungen sind dem Typhus so wie vielen schweren Krankheiten gemein, und für denselben nur bedingungsweise (wenn nämlich keine andere vorhanden ist) charakteristisch.

Etwas geröthete, retrahirte und belegte Zunge, Durst, Trockenheit, Fuliginosität der Nasen- und Mund-Schleimhaut. Erstere sieht man besonders in der ersten Periode; dabei sind die Kranken stark gefärbt, heiss; die einzelnen Papillen an den Zungenrändern sind stark entwikkelt; darauf wird die Mund- und Nasenhöhle beim Schlechterwerden des Kranken trocken, fuliginös. In der zweiten Periode der Blutkrase, oder wenn die erste nicht deutlich ausgesprochen war, wird die Zunge wieder feucht, blass, breit. In seltenen Fällen findet man an den Zungenrändern seichte Geschwüre. Es ist schwer die verschiedenen Veränderungen der Zunge im Typhus und ihre Ursachen anzugeben; sie haben jedoch nichts Charakteristisches, und können bei allen schweren Krankheiten vorkommen. Sie stehen in keiner nothwendigen Verbindung mit den Veränderungen des Magens und Darmes.

Intensives und stellenweise cyanotisches Colorit der Hautdecken. — Dies ist eines der wichtigsten Zeichen dieser Periode. Gleich im Anfange sind die Kranken, besonders im Gesichte, gut gefärbt, so auch an den abhängigen Stellen und am Rücken. Zarte Hautdecken sind am ganzen Körper zart, roth und blass marmorirt, sehr blutreich und turgescirend. Bei Zunahme der Krankheit wird die Färbung intensiver, später stellenweise cyanotisch. *Fieber mit einem doppelschlägigen Pulse, heissen und stellenweise cyanotischen Hautdecken beim Nichtvorhandensein einer hinlänglichen Ursache dieser Färbung (z. B. Pneumonie) zeigen mit viel Wahrscheinlichkeit Typhus an.* *)

---

*) Wenn sich die tuberculöse Blutkrase auf eine acute Weise bei rüstigen und früher gesunden Menschen entwickelt, so leiden diese Kranken an Fieber, sind intensiv und selbst cyanotisch gefärbt, bekommen häufige asthmatische Anfälle, und ausser Katarrh und häufigen Rasselgeräuschen ist nichts Anderes in den Lungen zu finden. Das aus der Ader gelassene Blut hat keine Crusta phlogistica, die Milz ist wenig oder gar nicht vergrössert, und der gänzliche Mangel der Roseola typhosa unterscheidet diesen Zustand vom Typhus. Eine derartige acute tuberculöse Ablagerung in die Lungen hat die Form zerstreuter gelatinöser Hepatisationen, die neben einem acuten Oedeme gefunden werden und könnte im Leben mit Pneumonie oder Typhus verwechselt werden. Dem Typhus widerspricht der Mangel der Roseola, die geringe Vergrösserung der Milz, die

Die Ursache dieser Färbung bei Typhus ist in der Laxität der organischen Gewebe und besonders der Circulations-Organe zu suchen, weil dadurch ein längeres Verweilen des Blutes in der Peripherie des Körpers, und besonders in den Venen bedingt wird, welches, mag es was immer für Ursachen haben, jedesmal Vermehrung des Blutpigmentes und Cyanose hervorruft. — Die Laxität der Circulations-Organe ist auch die Ursache des längeren Zeitabschnittes zwischen dem Herzstosse und dem Pulse entfernter Arterien. Daraus ist es klar, dass diese Erscheinung dem Typhus nicht ausschliesslich zukommt, und nur unter gewissen Bedingungen denselben charakterisirt.

Rothe, linsengrosse Flecke am Körper. Die sogenannte *Roseola typhosa* besteht aus linsengrossen, rothen, unter dem Fingerdrucke verschwindenden Flecken, deren Röthe vom Centrum zur Peripherie wiederkehrt, die in sehr verschiedener Anzahl über die Hautdecken verbreitet sind. Manchmal ist nämlich der ganze Körper dicht mit denselben besetzt; am häufigsten findet man dieselben an der vorderen Rumpffläche, besonders in der Gegend der Magengrube, und zu beiden Seiten der Brustwarzen in einer ziemlich grossen Anzahl; in einigen Fällen sind diese Flecke sehr sparsam, es sind blos zwei, vier oder mehrere in der Gegend der Magengrube zu sehen, in welchen Fällen zur Auffindung derselben eine besondere Aufmerksamkeit und eine genaue Sachkenntniss erforderlich ist. Unter den letztgenannten Verhältnissen sind diese Flecke während der Fieber-Remissionen auch blässer, undeutlich oder verschwinden, und werden nur bei einigen Exacerbationen wieder erkennbar. Die zahlreiche Eruption ist den Masern sehr ähnlich, während die sparsamen leicht mit jenen kleinen rothen Knötchen verwechselt werden können, die nach einigen Tagen sich zu einem kleinen Bläschen hervorbilden. In den gewöhnlichen Fällen sind diese Flecke beim aufmerksamen Betasten von der übrigen Haut nicht zu unterscheiden; es gibt jedoch Fälle, wo dieselben an einigen Stellen sich zu flachen, keine weitere Veränderung eingehenden Erhabenheiten entwickeln und wieder nach und nach verschwinden. Diese haben die meiste Ähnlichkeit mit Urticaria. Die sparsame Eruption ist oft mit den genannten, zu Bläschen sich entwickelnden Knötchen gleichzeitig vorhanden. Die Roseola ist am deutlichsten bei jugendlichen, mit zarten Hautdecken begabten Individuen, während ältere Menschen mit derben und braunen Hautdecken dieselbe sehr selten oder gar nicht zur Beobachtung darbieten. Die Roseola erscheint am

---

häufigen asthmatischen Anfälle, und selbst das Vorhandensein copiöser gelblicher, mucöser oder zäher Sputa. — Der Pneumonie widerspricht der zur Schwere der Krankheit unverhältnissmässig geringe objective Befund, dann die Beschaffenheit des gelassenen Blutes.

2. oder 3. Tage des Fiebers, und dauert gewöhnlich bis zur Entwickelung der zweiten Periode dieser Blutkrase, wo dieselbe von Miliarien oder Petechien abgelöst zu werden pflegt.

Die Roseola kömmt am häufigsten bei Typhus-Epidemien vor, und ist insbesondere im Anfange derselben am zahlreichsten. Bei heftigen Fällen dieser Art kann bei einer zahlreichen Eruption der Tod vor der Productbildung im Darmcanale erfolgen, wo man blos die der Productbildung vorausgehende Hyperaemie und Schwellung der Darmschleimhaut und ihrer Follikeln findet. Dieser Umstand war die Veranlassung der irrigen Ansicht, dass der sogenannte exanthematische Typhus ein anderer sei, als jener, welcher deutliche Producte im Darme hinterlässt. Auch wir haben mehrere Male solche Fälle beobachtet, und müssen wiederholen, dass die Zeit der Productbildung bei der typhösen Blutkrase durchaus nicht bestimmt werden kann, und fast in jedem Falle variire. Zu Ende einer Epidemie und insbesondere bei sporadischen Typhen ist die Roseola sehr sparsam, und kann auch gänzlich fehlen. Dieser Umstand und die Schwierigkeit, mit welcher selbst bei genauerem Vertrautsein mit dem Gegenstande die Auffindung sparsamer Roseola verbunden ist, bestärkten überdies die Pathologen in der irrigen Ansicht, dass der sogenannte exanthematische Typhus eine eigene Species sei. Während der ersten Periode dieser Blutkrase sind die Hautdecken turgescirend, heiss, trocken und spröde, und dies um so mehr, je deutlicher die Charaktere des Typhus sind. — Bei nicht deutlich ausgesprochenen Fällen, die also mehr oder weniger der zweiten Anomalie nahe kommen, oder am Übergange in die zweite Periode, sind die Hautdecken weniger gespannt, häufig vom Schweisse bedeckt, wobei nicht selten eine zahlreiche Miliarien-Eruption zu Stande kommt. In der Reconvalescenz bemerkt man häufig an einigen Stellen der Hautdecken eine geringe Abschuppung, und nach S k o d a's und D o b l e r's Angabe gibt es Fälle, wo sich zu Ende derselben an Händen und Füssen ganze Partien der Haut ablösen.

Ist die Roseola ausschliessend dem Typhus eigen? Wir glauben dies von jeder stärkeren Eruption, und wiewohl wir früher der Ansicht waren, dieselbe auch an anderen Kranken gesehen zu haben, so ziehen wir unsere diesfälligen Beobachtungen gegenwärtig in Zweifel. Ist die Eruption zahlreich und gut charakterisirt, so ist über das Vorhandensein eines Typhus fast kein Zweifel, insbesondere zur Zeit einer Epidemie; sparsame Flecke lassen bereits darum viele Zweifel übrig, weil sie oft schwer oder gar nicht von anderen ähnlichen Flecken unterschieden werden können.

Anfangs Stuhlverstopfung, jedoch bald darauf Diarrhoee. Urin. — Die Diarrhoee hängt dem Gesagten zu Folge vom Katarrh des Dickdarms ab, welcher wieder eine Ausbreitung derjenigen Hyperaemie ist, welche die Productbildung im Darme einleitet. Beim Nichtergriffenwerden des Dickdarms ist beim Typhus keine Diarrhoee, wie man dies in vielen Fällen, die bis zum Tode an Stuhlverstopfung leiden, beobachtet. — Daraus ist es auch erklärlich, warum die Diarrhoee erst einige Tage (3 bis 8) nach dem Auftreten des Fiebers erscheint. *) Nach vollendeter Metamorphose der Producte, ihrer Elimination und vor sich gehender Vernarbung oder Retraction der Follikel hört die Diarrhoee in der Regel auf; es gibt jedoch Fälle, wo der Katarrh des Dickdarms fortwährt, und Ursache des Todes werden kann. In solchen Fällen findet man katarrhalische und folliculäre Geschwüre in der wassersüchtigen Leiche, neben Narben im Dünndarme u. s. w. — Es kommen auch Fälle vor, wo durch eine längere Zeit Diarrhoee vorausgeht, bis endlich die Erscheinungen des Typhus sich nach und nach entwickeln. Unter diesen Verhältnissen scheint die Dickdarm-Affection vom Typhus unabhängig zu sein, und solche Typhen zeigen auch in ihrem Verlaufe mehrere Abweichungen, und nähern sich mehr oder weniger der zweiten Anomalie. Die Fälle sind selten, wo mit der vollendeten Ablagerung der Producte die Diarrhoee sogleich aufhört. Die diarrhoische Materie hat bei Typhus durchaus keine bestimmten Charaktere; ihr grosser Gehalt an Albumen hat den Grund, dass bei rüstigen und nicht herabgekommenen Menschen alle serösen Ausscheidungen reich an Albumen sind. — Unter allen Verhältnissen ist der Inhalt des Dünn- und Dickdarms reich an Gallenstoffen. — Blutige Diarrhoeen kommen bei Typhus häufig vor, insbesondere während der zweiten Periode dieser Blutkrase.

Während der ersten Periode enthält die diarrhoische Materie oft *Blutspuren*, und sieht mehr oder weniger röthlich aus. Es ist dies eine zufällige Erscheinung, wie sie bei allen Katarrhen öfter vorkommt; diese Blutungen sind jedoch nie profus, und scheinen sogar nicht gefährlich zu sein. Die *Blutungen* der zweiten Periode können jedoch sehr profus werden, sind die gefährlichste Erscheinung bei Typhus, und kommen

---

*) Bei der sogenannten Rinderpest erscheint gleichfalls die Diarrhoee erst während der beginnenden Product-Bildung. Im Durchschnitte dauert die Rinderpest vier Tage und kaum etwas mehr als 24 Stunden vor dem Tode kommt die Diarrhoee, wobei der Katarrh des Dickdarmes sehr ausgezeichnet ist und oft Vorfall des Mastdarms herbeiführt. — Wenn auch eine flüssige typhöse Materie nachgewiesen werden könnte, so würde sie dennoch die Diarrhoee nicht erklären, weil Flüssigkeiten im Dünndarme in keinem Zusammenhange mit Diarrhoeen stehen.

gewöhnlich neben anderen Blutungen vor; die beschriebene Beschaffenheit des Blutes während dieser Periode ist die Ursache derselben. — In sehr seltenen Fällen haben die Darmblutungen noch eine andere Ursache. „Die Aftermasse degenerirt zu einem lockeren, vasculösen, von streifigen Blutextravasaten durchzogenen, oder aber blutig getränkten, blaurothen, fungös wuchernden Gebilde.“ (Rokitansky). *)

Die Erscheinungen der Darmausleerungen haben demnach an und für sich bei Typhus nichts Eigenthümliches, sie können auch bei anderen Krankheiten vorkommen und bei Typhus fehlen; ihre ursächliche Verbindung mit den typhösen Producten ist während des Lebens schwer nachweisbar.

Der *Urin* bietet bei Typhus nichts Besonderes dar. Im Anfange ist derselbe roth, und wird in der zweiten Periode blass, fast immer ist derselbe rein und durchsichtig; selten sieht man einen schleimigen, äusserst selten kommt ein ziegelmehlrother Bodensatz vor. Seine Reaction ist Anfangs sauer, zur Zeit der Delirien und Fuligo der Mundhöhle manchmal alkalisch, in der zweiten Periode oder am Wege zur Genesung wieder sauer. In der zweiten Periode findet man oft Albuminurie, Blutharnen, welche bald ohne eine deutliche Veränderung der Nieren (skorbutischer Zustand), bald von Metastasen und der Brightischen Degeneration derselben herrühren.

Vergrösserung der Milz, Schmerz in der Milz, seltener in der rechten Inguinal-Gegend. Die Milz ist in der ersten Periode mehr oder weniger vergrössert, die Kranken klagen häufig über Schmerzen dieser Gegend, oder diese werden bei der Untersuchung derselben verursacht oder vergrössert. — Das Parenchym der Milz scheint keine Empfindung zu besitzen, wie dies verschiedene, pathologische Zustände desselben anzeigen; der Schmerz erscheint nur dann, und so lange, als die Kapsel gespannt ist. — Bei bedeutenderen Anschwellungen der Milz, das ist bei starker Spannung ihrer Kapsel klagen die Kranken constant über Schmerzen dieser Gegend, und die Berührung des erreichbaren Milztumors vergrössert diese Schmerzen jedesmal. — In vielen Fällen verursacht die Percussion der Milzgegend den Kranken Schmerzen. Während der zweiten Periode lassen die Schmerzen der Milzgegend

---

*) Einmal sahen wir in einer so eben verschorften Infiltration, welche bis ans Peritonaeum reichte, ein kleines Gefäss in das Geschwür klaffen, man konnte in sein Lumen eine feine Sonde einführen und dieselbe bis ins Mesenterium fortschieben. Der Dünndarm war von schwarzen Blutgerinnseln ausgedehnt, knollig anzufühlen, ausserdem fand man noch einige in der Schorfbildung begriffene Infiltrationen und eine auffallende Blutleere und Blässe aller Organe. Der Kranke starb am 14. Tage der Krankheit an profusen blutigen Diarrhoeen.

nach, weil dieselbe collabirt. — Die rechte Inguinalgegend ist bei Weitem seltener empfindlich, und diese Schmerzen scheinen gleichfalls vom Peritonaeum abzuhängen. Die Schmerzen der Inguinalgegend fangen gewöhnlich später an, als jene der Milz, sie dauern jedoch bei Weitem länger, ziehen sich weit in die zweite Periode hinein, und können die verschiedenen Metamorphosen der Producte im Darme begleiten, werden von denselben bedingt, kommen selbst während der Vernarbung des Dünndarms vor. — In den Leichen solcher Individuen, die an diesen Schmerzen gelitten haben, ist das Peritonaeum in der Gegend der typhösen Producte mehr oder weniger injicirt, entfärbt, glanzlos, verdickt, und selbst mit Resten einer sparsamen Exsudation belegt.

Da der *Milztumor* eines der wichtigsten Zeichen des Typhus ist: so wollen wir seine Beschreibung und Diagnose in Kürze angeben. Die Milz vergrössert sich im Verlaufe aller acuten Allgemeinleiden, als: Bei der Eitergährung, Tuberculose, Intermittens, gelber Leberatrophie Typhus u. s. w. Mit Ausnahme des Intermittens und einiger chronischen Krankheiten (Säufer-, Mercurial-, syphilitischen Dyskrasie) erreicht die Milz nie jene Grösse, wie im Typhus. Die Schwellbarkeit der Milz ist jedoch in allen diesen Krankheiten an ihre normale Beschaffenheit gebunden, und kann beim Rigidewerden ihrer Kapsel, so wie im hohen Alter nicht vorkommen. Im gesunden Zustande ist die Milz nur mittelst der Percussion zu finden, und sie muss eine bedeutende Grösse angenommen haben, ehe man dieselbe im linken Hypochondrium mit den Fingerspitzen erreichen kann. Bei gesunden Menschen liegt die Milz oberhalb des freien Endes der eilften Rippe, und vermindert daselbst die Resonanz des Thorax in einem 1 bis 2 Zoll im Durchmesser haltenden Umfange, wo auch der percutirende Finger mehr Widerstand empfindet. In den meisten Fällen ist diese Stelle nicht viel grösser, als ein Plessimeter-Umfang. Wenn man sich vom freien Ende der eilften Rippe bis zur linken Brustwarze eine Linie zieht, so wird diese von der Milz nicht überschritten; erst bei Vergrösserungen rückt die Milz immer mehr und mehr nach vorne und ist endlich im Hypochondrio fühlbar. Beim gesunden Menschen liegt also die Milz unter der 10. und 9. Rippe und überschreitet die beschriebene Linie nicht. Sie liegt überdies vertical, das ist, ein Ende nach oben, das andere nach unten; bei Vergrösserungen nimmt dieselbe eine horizontale Lage an, wobei jedoch das vordere Ende immer etwas tiefer liegt, als das hintere. Wir wissen den Grund dieser Lageveränderung nicht anzugeben. Daher ist bei normaler Grösse der Milz die Resonanz am Rande der linken Rippen bis zum freien Ende der 11. und hinten an der 10. und 11. Rippe von den betreffenden Dornfortsätzen mehr als 2 Zoll nach dem Verlaufe derselben hell und sonor. Bei Vergrösserungen

der Milz findet man dieselbe, wenn sich der Kranke auf die rechte Seite legt, und den linken Arm gegen den Kopf hält, bereits unter der 8. Rippe; sie liegt quer in der linken Seite nach dem Verlaufe der 8., 9., 10. Rippe; nach vorne erreicht dieselbe bei zunehmender Vergrösserung den Rippenrand, kann an demselben mit den Fingerspitzen gefunden werden, und kann sofort immer weiter unter die Bauchdecken gelangen, wobei das vordere Ende bei zunehmender Vergrösserung sich immer tiefer senkt und gegen die Beckenhöhle gerichtet ist. Der acute Milztumor ist immer beweglich und macht demnach bei tieferen Inspirationen eine Bewegung von hinten und oben nach vorne und innen. Geringere Schwellungen werden demnach zuerst bei tiefen Inspirationen mit den Fingerspitzen im Hypochondrio gefunden. Die Milz vergrössert sich jedoch gleichzeitig nach hinten, und rückt nach dem Verlaufe der 9., 10. und 11. Rippe immer näher der Wirbelsäule. Bei dieser Untersuchung muss der Kranke sitzen. — Bei etwas bedeutendern Vergrösserungen derselben ist der sonor schallende Raum zwischen den betreffenden Dornfortsätzen und dem Milztumor kaum 1 Plessimeter breit (1 bis 1½ Zoll), und wir fanden nie, dass im Verlaufe eines Typhus auch an dieser Stelle der Schall Null geworden wäre, wie dies bei pleuritischen Exsudaten und bei enormen chronischen Milztumoren der Fall ist. — Während der ersten Periode des Typhus wächst der Milztumor und rückt sowohl nach vorne als auch nach hinten vor; in der zweiten Periode nimmt derselbe auf dieselbe Art ab, bis die Milz endlich ihre normale Grösse wieder erreicht. Bei Exsudationen im linken Pleurasacke und bei Infiltrationen des unteren Lappens der linken Lunge ist die Grö sse der Milz nicht nachweisbar, ausser wenn dieselbe im Hypochondrium zu fühlen ist. Wenn im Anfange einer fieberhaften, mit grosser Abgeschlagenheit auftretenden Krankheit aus dem Befunde aller Organe diese Erscheinungen nicht erklärt werden können, wenn die Milz gleichzeitig vergrössert ist, so kann man dann Typhus vermuthen, wenn sich keine andere Ursache dieser Milzanschwellung auffinden lässt; denn, war der Kranke unlängst an Intermittens gelegen, so bleibt es unbestimmt, ob die Milz nicht seit der Zeit vergrössert geblieben ist, wo man dann mit der Diagnose einige Tage warten muss. — Die Kenntniss der Verhältnisse der Milz ist zur Diagnose des Typhus unumgänglich nothwendig, sie hängt allein von den Erscheinungen der Percussion ab, und wir haben demnach die volle Überzeugung, dass ohne Percussion eine begründete und sichere Diagnose des Typhus schon aus diesen Rücksichten nicht möglich ist.

Meteorismus. Dieser hängt von der allgemeinen Relaxation aller Gewebe ab; insbesondere scheint jene des Darms durch den Katarrh noch

einen höheren Grad zu erreichen. Wir werden später bei der Diagnose der Perforation über die Tympanitis peritonaei sprechen. Vor der Hand dürfen wir nicht übergehen, dass bei sehr starker Spannung der Bauchdecken während der ersten Periode, und bei bedeutender Relaxation derselben während der zweiten Periode die Erscheinungen der Percussion des Unterleibes trügerisch sind: man findet nämlich unter diesen Verhältnissen die Resonanz der unteren und seitlichen Gegenden des Unterleibes oft so vermindert, dass man dadurch verführt wird, Exsudate im Peritonaeum anzunehmen, welche entweder gar nicht, oder in einem bei weitem geringeren Grade vorhanden sind. Vor der Kenntniss dieser Beobachtung haben wir uns vielmal getäuscht. Dieser Umstand ist deswegen so wichtig, weil die Constatirung eines Exsudats im Peritonaeum im Anfange einer zum grössten Theile unbestimmten Krankheit auf die Diagnose derselben den meisten Einfluss hat; denn bei Typhus sind in der ersten Periode alle serösen Häute trocken, eine Exsudation im Peritonaeum während dieser Periode zeigt Peritonaeitis an, und diese Krankheit wird *nie* Typhus. So oft man also im Anfange einer schweren Krankheit eine etwas bedeutendere Exsudation im Peritonaeum findet, so oft kann man gewiss sein, dass jene Peritonaeitis und nicht Typhus ist. Auch Schmerzen im Bauche, Brechen u. s. w. können hierbei deswegen nicht entscheiden, weil sie im Typhus ohne ein Exsudat vorkommen, und weil Peritonaeitis ohne Bauchschmerzen, Brechen u. s. w. beobachtet wird. Aus der oben angegebenen Beobachtung geht also hervor, *dass nur eine deutlich ausgesprochene und über jeden Zweifel erhabene, verminderte Resonanz am Unterleibe Exsudationen im Peritonaeum anzeige*, *und dass eine weniger ausgesprochene, verminderte Resonanz im Typhus auf eine nicht leicht zu erklärende Weise ohne alle oder unverhältnissmässig geringe Exsudation vorkommen kann.* Ich zweifle nicht, dass Ärzte von Erfahrung mir beistimmen werden.

Athmungsbeschwerden. Im Anfange sind dieselben öfter so gross, dass sie durch den vorhandenen Katarrh nicht erklärt werden können. Die Sputa typhöser Individuen haben nichts Eigenthümliches, und sind von der Beschaffenheit der Bronchialschleimhaut und des Parenchyms der Lungen bedingt. Die Bewegungen des Thorax haben öfter eine grosse Wichtigkeit, und wir verweisen den Leser auf unsere Abhandlung über Tuberculosis. (Vj. Prag. 6. 7.)

Unruhige, schlaflose Nächte, Zittern, Somnolenz, Delirien, Sinnestäuschungen, Urin-Verhaltung, Sopor.

Alle diese Erscheinungen hängen von keiner besonderen Veränderung der festen Theile ab, und müssen von der Beschaffenheit des

Blutes und seinem Einflusse auf dieselben abgeleitet werden. Sie sind Störungen der Empfindung, Bewegung und Intelligenz! — Einen wichtigen Beweis dafür liefert uns das oft momentane Wiederkehren des Bewusstseins während des Überganges der ersten in die zweite Periode, d. i. *die nach geschehener Ablagerung der Producte vor sich gehende Veränderung der Blutmasse bringt oft plötzlich unter anderen Erscheinungen die Kranken zum Bewusstsein, sie werden ruhig, die Haut wird blässer und feucht, der Urin trübt sich, und bekommt ein Sediment* u. s. w. Die alten Pathologen kannten diese Thatsachen, nur haben sie dieselben anders erklärt; sie sahen die plötzliche Umwandlung des Kranken für eine Krisis an, wozu insbesondere die feuchte Haut und der trübe Urin den Anlass gaben. Da während der ersten Periode das Blut dickflüssig ist, und einen grossen Theil der Capillarien des Gehirns nicht füllen kann, wie dies auch an der Leiche das feste, trockene, blutleere Gehirn anzeigt, so wäre es möglich, dass die genannten Erscheinungen, insbesondere die Delirien, die Hinfälligkeit, das Zittern oder Flockenlesen u. s. w. durch diesen Umstand bedingt werden; wenigstens scheint es beim fast plötzlichen Wiederkehren des Bewusstseins sehr wahrscheinlich, dass dies von dem flüssiger gewordenen, und zum durchgängigen Füllen der Gehirn-Capillarien tauglicheren Blute geschehen ist.

Bei ausgesprochenen Fällen werden die Kranken während der ersten Periode soporös, und sind so bewegungslos, als wenn alle ihre Glieder gelähmt wären. Da hierbei der Körper nicht abgemagert ist, und da dieser Zustand mit dem Eintreten der zweiten Periode auch momentan rückgängig werden kann, und da überdies an Leichen aus dieser Zeit ausser der Festigkeit und Blutleere des Gehirns keine andere Veränderung zu finden ist, die diese flüchtigen, lähmungsartigen Zustände erklären könnte: so müssen wir dieselben von der dickflüssigen, die Gehirn-Capillarien zu füllen nicht tauglichen Blutmasse erklären. Die Umwandlung der Blutmasse geschieht jedoch selten so plötzlich, und eben deswegen verlieren sich die genannten Erscheinungen nach und nach; am frühesten wird die Haut feucht, der Urin trübe, die Wärme nimmt ab, die Kranken kommen zum Bewusstsein, und so tritt nach und nach beim günstigen Verlaufe der Krankheit die zweite Periode ein. — Diese Schweisse und der trübe Urin galten deswegen für vorzüglich kritisch, weil in ihrem Gefolge das Bewusstsein wiederkehrt, und die Kranken die grosse Hinfälligkeit verlieren, die Nasen- und Mundhöhle feucht werden u. s. w. Da aber auch in den günstigsten Fällen die vollkommene Genesung sehr langsam, und oft nach einer geraumen Zeit unter fortwährender Wiederholung der

Schweisse, der Urin-Sedimente u. s. w. eintritt, so haben die alten Ärzte nach richtigen Beobachtungen angegeben, dass die Krisen bei Typhus lange dauern, sehr trügerisch sind, und mehr den Namen der Lysen verdienen.

Die Veränderung des Habitus, das Erscheinen von Schweissen und Urin-Sedimenten, der Nachlass des Fiebers u. s. w. sind constante Erscheinungen derjenigen Veränderung des Blutes, welche durch Abscheidung fremder Elemente aus demselben veranlasst wird. Wir sehen dies bei der croupösen, tuberculösen u. s. w. Blutkrase. Nach der Ablagerung eines pleuritischen Exsudates wird das Fieber geringer, lässt endlich nach, die Hautdecken werden blässer, schwitzen, der Urin wird sedimentös u. s. w., und der Kranke hält sich für genesen, wiewohl der eine oder der andere Pleurasack voll von dieser Exsudation ist. Bei Pneumonien ist dasselbe zu beobachten. Mit dem Eintreten der Hepatisation lässt das Fieber, die Dyspnoee nach, es kommen Schweisse, Urinsedimente u. s. w.; nur die physikalische Untersuchung weiset nach, wie weit die Exsudation das Lungengewebe infiltrirt hat. Eine pneumonische Lunge lässt am Cadaver in den meisten Fällen Ablagerungen aus verschiedenen Zeiten nachweisen, neben einer eiterigen Infiltration findet man ganz frische, rothe Hepatisationen, und Stasen mit beginnender Exsudation. In solchen Fällen muss man die frische Ablagerung für eine durch Resorption des älteren Productes eingeleitete Recidive ansehen, und solche, auch mehrere Male sich wiederholende Recidiven sind der Grund der langen, mit oftmaligen Verschlimmerungen einhergehenden Dauer vieler, gewöhnlich lethaler Pneumonien. Hierbei sind gewöhnlich auch andere metastatische Processe vorhanden und dienen zum Belege dieser Ansicht. Daraus ist auch die Bedeutung der Krisen ersichtlich, sie zeigen Veränderungen des Blutes im Verlaufe einer Krankheit an, sind die Folgen derselben, fallen häufig mit dem Gefühle des Besserwerdens zusammen, können jedoch über die eigentlichen Verhältnisse der Krankheit keinen Aufschluss geben.

Im Anfange heftiger Epidemien kommen die meisten Todesfälle während der ersten Periode vor; die Kranken sterben in einem soporösen, lähmungsartigen Zustande bei intensiver Cyanose ihrer Hautdecken und Fuliginosität der Mund- und Nasenhöhle. Die Ablagerungen des Darmes befinden sich in der Crudität. Im weiteren Verlaufe der Epidemie kommen Todesfälle beim Übergange der ersten in die zweite Periode vor; die Kranken werden etwas blässer, fangen an zu schwitzen und sterben oft plötzlich, nachdem sie einige Stunden früher zum vollen Bewusstsein gekommen sind. In solchen Leichen

sind die gesetzten Producte an einigen Stellen erweicht und in der Abstossung begriffen. Das momentane Wiederkehren des Bewusstseins wenige Stunden vor dem Tode war den alten Pathologen sehr gut bekannt, und es hat diese Thatsache die Behauptung widerlegt: dass die Delirien bei Typhus von einer Entzündung der Meningen oder des Gehirns abhängig seien, weil dies die Sectionen nicht nachgewiesen haben, und weil eine Entzündung nicht plötzlich aufhören kann. Zu Ende der Epidemien und in sporadischen Fällen sterben die Kranken erst während der zweiten Periode, gewöhnlich in Folge gesetzter Metastasen und Nachkrankheiten. — Der Übergang der ersten Periode in die Genesung kommt *nie* vor; denn typhöse Elemente im Blute können aus demselben nicht anders entfernt werden, als durch Ablagerung und nach dieser kommt die zweite Periode.

Metastasen sind die Ursache langer Reconvalescenzen. Metastatische Ablagerung in die Hautdecken, Decubitus, Furunkelbildung, Pneumonien u. s. w. brauchen öfter Monate zu ihrem Rückgange, sind immer sehr gefährlich, oft Ursache des in dieser Periode vorkommenden Todes. Die Dauer der ersten Periode ist an keine Zeit gebunden, die Angabe der Dauer derselben, der verschiedenen Metamorphosen der Producte u. s. w., wie sie von den Pathologen angenommen worden, entspricht selten der Wirklichkeit; nur die Verhältnisse des Blutes, der Befund der einzelnen Organe sind in dieser Beziehung entscheidend, und nur aus diesen Verhältnissen ist die Periode der Krankheit, ihrer Producte u. s. w. zu bestimmen. Aus dem bis jetzt Gesagten geht hervor, dass die sogenannten typhösen Symptome in keiner ausschliesslichen Verbindung mit der typhösen Blutkrase und ihren Producten stehen, und dass dieselben auch bei anderen Krankheiten und ihren Producten vorkommen. Um also aus dem Vorhandensein typhöser Erscheinungen auf Typhus schliessen zu können, darf dem Gesagten zu Folge am betreffenden Organismus keine andere Krankheit, von welcher jene bedingt werden könnten, wahrnehmbar sein, und es muss der Erkrankte ausserhalb derjenigen pathologischen und physiologischen Zustände sich befinden, welche den Typhus als solchen ausschliessen.

So kommt der regelmässige Typhus nicht vor: an Schwangeren, Wöchnerinen, Irren, bei offenbaren Klappen- und Ostien-Krankheiten des Herzens, bei Wassersüchtigen, Skorbutischen oder anderweitig erkrankten Menschen. Bei Rindern scheint die Schwangerschaft den Typhus nicht auszuschliessen, indem die an der heurigen sogenannten Rinderpest umgestandenen Thiere in den verschiedensten Monaten der Gravidität waren. Wenn also unter diesen Verhältnissen die soge-

nannten typhösen Erscheinungen vorkommen, so muss man die Kranken genau untersuchen, und man wird finden, dass sie nicht an Typhus, sondern an einer andern Krankheit leiden. Wenn man z. B. beim Vorhandensein der typhösen Erscheinungen eine etwas umfangsreichere Pneumonie, besonders in den oberen oder vorderen Lungentheilen, oder ein pleuritisches, perikarditisches, peritonaeales Exsudat, oder eine beginnende Blattern-, Scharlach-, Masern-Eruption u. s. w. nachweist, so kann man gewiss sein, dass die Krankheit nicht Typhus, sondern eine der genannten Krankheiten ist. Wenn im Verlaufe der Brightischen Krankheit oder bei anderweitigen Urinverhaltungen, Urininfiltrationen u. s. w., Diabetes etc. typhöse Erscheinungen vorkommen, so zeigen sie *nie* Typhus an, sondern hängen von der Anhäufung der Harnelemente im Blute oder von der Resorption des Harnes ab. — Wenn beim Vorhandensein von eiternden Wunden oder jauchenden Verschwärungen (z. B. Fussgeschwüren) typhöse Erscheinungen vorkommen, so ist die Krankheit *nie* Typhus, sondern durch Eiterresorption bedingte Eitergährung des Blutes. Dasselbe gilt von denjenigen typhösen Erscheinungen, die nach Operationen vorkommen. Wenn z. B. während der Dauer eines stinkenden, jauchigen, langwährenden Ohrenflusses typhöse Erscheinungen, als: Kopfschmerz, Fieber, trockene Zunge, Delirien u. s. w. vorkommen, so ist die Krankheit *nie* Typhus. Intermittens wird im Anfange, so lange die Paroxysmen noch nicht deutlich ausgebildet sind, sehr häufig von einigen typhösen Erscheinungen begleitet, als: heftiges Fieber und Turgor der Hautdecken, schlaflose Nächte, trockene Zunge, grosse Milz, Meteorismus u. s. w., und es ist sehr schwierig, die Diagnose mit Gewissheit auszusprechen. Erst nach einigen Tagen werden die Paroxysmen deutlich, und so auch die Krankheit. Beim acuten ursprünglichen Bronchialkatarrhe, bei der Pneumonie und Intermittens bekommeu die Kranken häufig Herpes labialis oder die Hydroa. Da die Hydroa (Škoda und Dobler) bei Typhus nicht vorkommt, so kann auch diese Erscheinung der Diagnose behilflich sein. Daraus geht also hervor, dass man unter den besprochenen Bedingungen die Kranken mit der grössten Aufmerksamkeit und wiederholt untersuchen, selbst einige Tage mit der Diagnose warten müsse, um wo möglich einem diagnostischen Irrthume auszuweichen. Wiewohl in äusserst seltenen Fällen, z. B. bei Schwangeren, Wöchnerinen u. s. w. Typhus vorkommen kann, so ist dessen Diagnose während des Lebens immer sehr schwierig, und bleibt schon auch desswegen unter unseren jetzigen Verhältnissen unbestimmt, weil der Typhus solcher Individuen mehr oder weniger zur zweiten Anomalie gehört. Die Unterscheidung der Meningeal-Tuberculose von Typhus unterliegt keinen Schwierigkeiten, und wir verweisen auf die Beschreibung derselben in unserer Abhandlung über Tuberculosis (loco cit.).

Zweite Periode der typhösen Blutkrase. Nachdem die typhösen Elemente aus dem Blute ausgeschieden sind, wird dasselbe verändert, und der Anfang dieser Veränderung ist auch jener der zweiten Periode dieser Blutkrase. Während derselben gehen in den abgesetzten Producten verschiedene Metamorphosen vor sich, die eigentlich mit dem Typhus nichts gemein haben. Diese Metamorphosen der Producte geben sich auch durch keine Zeichen während des Lebens kund, und wir sind auch nicht im Stande, eine oder die andere als solche zu erkennen. Es lässt sich darüber nur annäherungsweise und nach den Veränderungen anderer Organe etwas angeben. — So können wir mit viel Wahrscheinlichkeit auf Geschwüre im Darme schliessen, wenn sich die Milz verkleinert, die Haut den Turgor verloren hat, feucht und blässer geworden ist u. s. w.; nach mehreren Wochen vom Auftreten dieser Erscheinungen können wir mit viel Wahrscheinlichkeit auf vor sich gehende Narbenbildung schliessen u. s. w. Auch hier kommt es gegen die Meinung der Pathologen nicht auf die Zahl der Tage an, sondern man muss sich in den betreffenden Schlüssen nach dem Verhalten der anderen Organe richten. — Wenn man einen concreten Fall bereits während des Verlaufes der ersten Periode beobachtet hat, ist die Diagnose des Überganges in die zweite, so wie die zweite Periode selbst leicht zu erkennen, und unterliegt gar keinen Schwierigkeiten. Die Diagnose eines Typhus, wenn derselbe erst in der zweiten Periode zur Beobachtung kommt, ist jedoch häufig sehr schwierig, und wird oft unmöglich, insbesondere dann, wenn man über den früheren Verlauf der Krankheit keine bestimmten Auskünfte erhalten kann.

Da während der zweiten Periode die typhösen Elemente im Blute nicht mehr vorhanden sind, so müssen wir annehmen, dass die Diagnose derselben unter den eben genannten Verhältnissen auch dann schwierig wäre, wenn uns die Nachweisung der typhösen Elemente im Blute bekannt wäre. — Wir wollen dies durch einige uns vorgekommene Fälle beleuchten.

Ein Mann von etwas über 20 Jahren kam in's Krankenhaus. Seine Hautdecken waren blass, schlaff, im Gesichte und an den Füssen etwas serös infiltrirt, Fieber; gutes Bewusstsein, in den Pleurasäcken, im Peritonaeum, im Perikardium Exsudationen, die Milz nicht vergrössert, keine nachweisbare Ursache des Hydrops; die Krankheit dauert bereits 4 Wochen, früher Diarrhoeen, jetzt ein gewöhnlicher Stuhlgang, früher Delirien und schlechte Nächte. Der Kranke wurde in der Nacht und am zweiten Tage unruhig, delirirte, und starb nach einigen soporösen Stunden. Man fand zahlreiche typhöse Geschwüre im Ileum, die

genannten Exsudationen einer trüben Serosität, die Verhältnisse der zweiten Periode.

Ein Studirender von etwa 20 Jahren kam nach einer 3wöchentlichen Krankheit im folgenden Zustande zur Beobachtung: Blasse, schlaffe, feuchte Hautdecken, gutes Bewusstsein, die Zunge blass und feucht, ausgebreitete Pneumonie der rechten Lunge, Fieber mit Athmungsbeschwerden, Husten, schlaffe Bauchdecken, Exsudation im Peritonaeum, Stuhlverstopfung. Er hatte früher Diarrhoeen, Delirien, und wusste nicht anzugeben, ob die Diarrhoee spontan eingetreten war, oder von genommenen Mitteln herrührte. Es wurden zwei Aderlässe im Anfange gemacht. Nach einigen Tagen erfolgte unter grossen Athmungsbeschwerden nach einem kurzen Sopor der Tod. Ausser der genannten metastatischen Pneumonie war der Befund wie im vorigen Falle.

In diesen beiden Fällen wurde die eigentliche Krankheit mit viel Wahrscheinlichkeit vermuthet, weil man den früheren Verlauf erfahren hatte, und weil für den vorhandenen Befund die nöthigen Bedingungen einer selbstständigen Krankheit im äussern Habitus und in den Organen nicht vorhanden waren. Für die Wassersucht des ersten Falles war nämlich keine Ursache zu finden; die Pneumonie des zweiten Falles konnte nur für eine metastatische angesehen werden, weil eine ursprüngliche Pneumonie nicht diesen Verlauf hat, und bei einem so herabgekommenen Zustande nicht vorkommt. Daraus geht von selbst hervor, wie schwierig die Diagnose der zweiten Periode ist, und wie zur Begründung derselben die Kenntniss des früheren Verlaufes unumgänglich nothwendig ist. Wenn am Körper Petechien, Sugillationen, Decubitus u. s. w. zu sehen sind, so wird zwar hierdurch die Diagnose erleichtert, da aber dies auch bei andern Krankheiten vorkommt, dennoch nicht über jeden Zweifel erhoben.

Unter den Metastasen dieser Periode kommt in seltenen Fällen auch Meningitis vor, in Folge welcher die Kranken das Bewusstsein verlieren, somit keine Aufschlüsse über den Verlauf ihrer Krankheit geben können.

Erscheinungen während des Lebens. — Erblassen und Erschlaffung der Hautdecken, Abmagerung, Urinsedimente, Schweisse, seröse Ausscheidungen in's Zellgewebe und in die Cavitäten, Petechien, Blutungen, Albuminurie, Hypostasen, Decubitus, serös und eitrig gefüllte Miliarien, Zellgewebsvereiterungen, Rückkehr des Bewusstseins, Schwinden der Fuliginosität der Mund- und Nasenhöhle, zunehmende Verkleinerung der Milz, Verminderung und endliches Schwinden des Fiebers unter rasch vor sich gehender Genesung bei nicht vorhandenen Metastasen, Abschuppung der Hautdecken, Tod durch Metastasen und Nachkrankheiten.

Analyse dieser Erscheinungen. Viele der genannten Erscheinungen wurden bei der Diagnose der ersten Periode analysirt, wir werden gegenwärtig noch die andern kurz betrachten.

Erblassen der Hautdecken, Abmagerung. Diese können einen hohen Grad erreichen, wobei die Kranken blutarm aussehen. Dies geschieht besonders dann, wenn während der ersten Periode heftige und profuse Diarrhoeen vorhanden waren, und wenn in der zweiten Periode häufige oder profuse Blutungen, Schweisse, massenreiche metastatische Exsudationen, ausgebreiteter Decubitus den Körper abzehren. Unter diesen Verhältnissen schwirren die Arterien, und es sind in denselben Geräusche hörbar. Wir fanden jedoch bei diesen und ähnlichen noch so weit vorgerückten anaemischen Zuständen nie jene continuirlichen Geräusche in den Halsvenen, wie sie bei der Chlorose gehört werden.

Blutungen, Petechien, Albuminurie. Sie sind das Ergebniss der skorbutischen Beschaffenheit des Blutes. Die Blutungen fangen gewöhnlich an der Nasenschleimhaut an, und nach mehrmaliger Wiederholung derselben erscheinen sie auch an andern Stellen; es kommen Petechien und Sugillationen, blutige Diarrhoeen, Blutharnen, Meningeal- und Gehirn-Haemorrhagie vor. Wenn im Harne kein Blut ist, so findet man in demselben neben den genannten Blutungen Albumen. — Das Erscheinen der Meningeal- und Gehirn-Haemorrhagie bewirkt Anomalien der Bewegung, und gewöhnlich einen plötzlichen Tod.

Hypostasen. Die sogenannte hypostatische Pneumonie ist eine häufige Erscheinung dieser Periode. In den meisten Fällen werden die hinteren unteren Theile beider Lungen in einer ungleichen Ausdehnung von derselben ergriffen. Dabei ist die Resonanz der Ausbreitung entsprechend vermindert, und man hört daselbst verschiedenartige unbestimmte Geräusche. Consonirende Geräusche sind in solchen Fällen äusserst selten; weil der gleichzeitig vorhandene, intensive Bronchial-Katarrh die Luftcanäle durch eine profuse Secretion füllt, und so der Consonanz entgegensteht. Die Hypostasen verursachen, so lange das Bewusstsein gut ist, in der Regel bedeutende Athmungsbeschwerden, Husten, Anomalien der Respirationsbewegungen (vide unsere Tuberculosis). Die Sputa haben hierbei keine specifischen Charaktere, und können sogar gänzlich fehlen. Ausgebreitete Hypostasen zeigen die grösste Gefahr an.

Decubitus. Dieser entwickelt sich in der Regel an abhängigen dem Drucke ausgesetzten Stellen, und wird durch eine dunkelrothe Stasis der Hautdecken durch eine verschieden lange Zeit angekündigt, worauf in der Mitte dieser Stellen ein kleiner, schnell um sich und in

die Tiefe greifender Schorf beobachtet wird. Decubitus begleitet die schwersten Fälle, und kann durch Resorption der in den verschorfenden Gebilden infiltrirten Jauche Eitergährung des Blutes, schlechte Metastasen, den Tod verursachen. In seltenen Fällen entstehen auch an andern Stellen solche in Verschorfung und Verjauchung übergehende Stasen, als: an den Bauchdecken, im Gesichte (Noma), an den Fingern und Zehen, am Ellenbogengelenke, am vorderen, oberen Darmbeinhöcker u. s. w. Unter diesen mit der grössten Gefahr drohenden Verhältnissen werden auch andere zufällige Wunden, als: Blutegelstiche, Vesicansstellen u. s. w. gangraenös.

Serös und eitrig gefüllte Miliarien. Bei einigermassen profusen Schweissen kommen immer serös gefüllte Miliarien zum Vorschein, und haben an und für sich keine besondere Bedeutung. Je profuser der Schweiss und je zahlreicher solche Miliarien, desto grösser ist die Veränderung des Blutes, und der Übergang derselben in die seröse und skorbutische Krasis ist mit Wahrscheinlichkeit zu erwarten. Eitrig gefüllte Miliarien sind jedoch der sicherste Ausdruck der Eitergährung des Blutes, sie kommen neben Metastasen anderer Organe vor, und zeigen in der Regel einen lethalen Ausgang der Krankheit an. Diese Miliarien können die Grösse einer Erbse erreichen. Die eitrig gefüllten Miliarien sind auch diejenigen, welche die Miliarien überhaupt in einen so schlechten Ruf bei den Pathologen gebracht haben. Die eitrig gefüllten Miliarien sind constante Begleiter verheerender Typhus - Epidemien, und kommen neben ausgebreitetem jauchendem Decubitus vor, von welchem sie mit Metastasen anderer Organe auch eingeleitet werden können.

Zellgewebsvereiterungen. Diese kommen neben anderen metastatischen Ablagerungen vor; auch die sogenannte Parotitis ist eine Zellgewebsmetastase. Insbesondere merkwürdig ist die häufige Furunkelbildung, welche die Reconvalescenz oft Monate lang verzieht, peinlich macht, den Körper abmagert, und in seltenen Fällen durch Eiterresorption auch tödten kann. Zahlreiche und sich oft wiederholende Furunkeln sahen wir besonders am Gesässe, wobei die Kranken Wochen lange auf der vorderen Körperseite liegen mussten, und unsäglichen Schmerzen ausgesetzt waren.

Rückkehr des Bewusstseins; Aufhören des Fiebers. Bei einfacher Krankheit kehrt das Bewusstsein nach der Ausscheidung der typhösen Elemente aus dem Blute beim Nachlass des Fiebers zurück. Gewöhnlich verlieren sich die Delirien langsam, und hören nach einem ruhigen Schlafe gänzlich auf. Fortdauer des Fiebers während der zweiten Periode, also bei blässeren, feuchten Hautdecken und sedimentösem Urine

ist immer eine gefährliche Erscheinung, welche in den meisten Fällen von Delirien begleitet wird. Es ist sehr schwierig, unter allen Verhältnissen die Fortdauer des Fiebers und der Delirien zu erklären. Mit den in dieser Periode vor sich gehenden Metamorphosen der abgelagerten Producte stehen jedoch diese Erscheinungen in keinem Zusammenhange. Am häufigsten werden dieselben von Metastasen und namentlich von Pneumonien bedingt. Oft findet man in den Leichen solcher Individuen keine andere Ursache derselben, als ein flüssiges, nirgends ein bedeutenderes Coagulum bildendes Blut neben schmutzig-serösen Exsudationen; und da bedeutendere Veränderungen des Blutes jeder Art, insbesondere bei schneller Entwickelung derselben, Fieber und Delirien bewirken, so müssen wir auch die Fortdauer des Fiebers und der Delirien während der zweiten Periode von der durch Ausscheidung der typhösen Elemente verursachten Veränderung des Blutes ableiten, und dies um so mehr, wenn keine andere Ursache derselben aufzufinden ist. Unter diesen Verhältnissen sterben die Kranken in seltenen Fällen plötzlich, und ausser dem Befunde der zweiten Periode findet man in den Leichen nichts, was den plötzlichen Tod erklären könnte.

Abschuppung der Hautdecken. Je stärker der Turgor und die Spannung der Hautdecken im Anfange der Krankheit, und je zahlreicher die Eruption der Roseola typhosa vorhanden war, desto deutlicher ist während der Reconvalescenz die Abschuppung der Haut. Oft löset sich die Epidermis in ganzen Lappen, besonders an den Extremitäten los. Waren im Anfange der Krankheit heftige Kopfschmerzen, wobei der Turgor des Gesichtes so bedeutend sein konnte, dass dasselbe wie mit Blut übergossen aussah, so findet man die Abschuppung auch im Gesichte, und die Kranken verlieren mehr oder weniger ihre Haare. Bei nicht deutlich charakterisirten Fällen ist jedoch weder die Abschuppung der Haut noch das Ausfallen der Haare zu beobachten.

Tod durch Metastasen und Nachkrankheiten. Diese Metastasen bestehen aus Exsudationen auf Schleimhäuten (Croup), auf serösen Häuten, im Parenchym der Organe; aus Gerinnungen des Blutes in begränzten Capillarverzweigungen, grösseren Venenstämmen, in der Arteria pulmonalis. Blutgerinnungen kommen überdies in der Form von Vegetationen am Endokardium vor. Die Exsudationen beurkunden eine grosse Neigung zum eitrigen Zerfliessen. Die Gerinnungen zeigen sich im Anfange als schwarze Blutmassen, welche in kurzer Zeit durch stufenweise Entfärbungen vom Centrum aus endlich gelb werden und eitrig zerfliessen. Diese Gerinnungen sind indess auch einer Organisation

fähig, oder es können die ergriffenen Partien in ein cellulo-fibröses Gewebe umgewandelt werden. Im Anfange sind dieselben an die unveränderte Gefässwand blos angelehnt, und hängen derselben erst später fester an. Es ist demnach unrichtig, diese Gerinnungen Phlebitis oder Arteritis zu nennen, wiewohl sich diese Krankheiten beim eitrigen Zerfliessen dieses Gerinnsels als Folgekrankheiten desselben entwickeln können. Haben solche Gerinnungen grössere Venenstämme obturirt, so bedingen sie schmerzhafte Oedeme, welche am Fusse unter dem Namen Phlegmasia alba dolens bekannt sind. Ist die aufsteigende Hohlvene obturirt, so findet man das Oedem an beiden Füssen und Ascites; hat die Gerinnung in einer Schenkelvene angefangen, und sich endlich in die Hohlvene ausgebreitet, so ist zuerst der betreffende Fuss angeschwollen, und mit der Anschwellung des zweiten Fusses ist die Ausbreitung der Gerinnung in die Hohlvene angezeigt. In den Capillarien der Milz und Nieren erscheinen diese Gerinnungen als keilförmige Massen, welche mit der Zeit an vielen Stellen eitrig zu zerfliessen anfangen, und endlich zu einer Abscesshöhle confluiren. Die Blutgerinnung in den Maschen der Chorioidea ist unter dem Namen der metastatischen Ophthalmie bekannt. In den Lungen stellen sie runde Massen dar, ihr Anfang, so lange sie schwarz aussehen, ist unter dem Namen von haemorrhagischem Infarctus von L a e n n e c bekannt. Ihre Form in den Lungen hängt von der eigenthümlichen, fein netzförmigen Vertheilung ihrer Capillarien ab. Dies ist auch bei der Milz und den Nieren der Fall. Die Gerinnungen in den Capillarien der Lungen sind wohl zu unterscheiden von den lobulären Hepatisationen, welche keilförmig sind, und das Exsudat in den Lungenbläschen enthalten. Bei den Blutgerinnungen im Parenchyme der Lungen findet man in den meisten Fällen in verschiedener Metamorphose begriffene Gerinnungen in den betreffenden grösseren Ästen der Arteria pulmonalis, welche häufig bereits in der eitrigen Zerfliessung begriffen sind, während die runden, streng umschriebenen Gerinnungen in den Capillarien noch schwarz und grob granulirt aussehen. Unter den Metastasen der serösen Häute wird am häufigsten Peritonaeitis, Pleuritis und Synovitis articulorum beobachtet; Meningitis und Perikarditis sind seltene Metastasen. Unter den croupösen Metastasen findet man am häufigsten Pneumonie, Croup des Rachens, des Dickdarms; jener des Dünndarms und des Magens kommt jedoch selten vor; am seltensten und nur bei gewissen Epidemien sieht man Croup der Gallen- oder Harnblase, der weiblichen Genitalien. Metastasen in die Leber, in die Gehirnsubstanz sind sehr selten. Die metastatischen Processe des Zellgewebes und der Hautdecken wurden bereits erwähnt.

Es ist sehr schwierig, die Ursachen dieser Metastasen zu ergründen; *sie scheinen von theilweiser Verjauchung der Geschwürsflächen des Darmes und der dadurch bedingten Resorption einiger Theile dieser Jauche durch die Venen zu erfolgen.* Die Infiltration der Gekrösdrüsen kann unter gewissen Bedingungen sammt dem Parenchyme derselben eiterig zerfliessen, und man hat von der Resorption dieser Materie die Metastasen ableiten wollen. Dies ist jedoch desswegen nicht wahrscheinlich, weil die Metastasen weit häufiger vorkommen, als dieses eitrige Zerfliessen der infiltrirten Mesenterialdrüsen, und weil die Lymphgefässe die Eigenschaft haben, fremde noch so schädliche Materien zu zersetzen, zu verdauen, wodurch dieselben bei ihrer Aufnahme in die Blutgefässe für den Organismus unschädlich werden. Dafür sprechen nämlich die bereits angeführten physiologischen Versuche. Die Pathologie scheint diese Ansicht überdies durch mehrere bekannte Vorgänge zu bestätigen. So verschwinden sehr häufig tuberculös infiltrirte Lymphdrüsen (Skrofeln), welcher Vorgang dem Organismus keinen schädlichen Nachtheil bringt, und da man sich diese bekannte Thatsache nicht erklären konnte, so wollte man sich dadurch beruhigen, dass man die skrofulöse und tuberculöse Infiltration der Lymphdrüsen irriger Weise für different erklärte. Das Verschwinden der typhösen Infiltration der Lymphdrüsen kommt am häufigsten vor, und ist in keiner Beziehung dem Kranken nachtheilig. Dasselbe sieht man beim Krebse. Die Resorption der genannten Materien durch die Venen regenerirt und vervielfältigt sich in den Blutgefässen, und ist jedesmal Ursache neuer Recidiven. Überdies ist es von selbst einleuchtend, dass auch aus metastatischen (recidivirenden) Ablagerungen Resorption erfolgen könne (z. B. aus einer jauchenden Decubitusstelle), und diese neue Metastasen oder Recidiven bedinge u. s. w., wie man dies bei einer langdauernden Tuberculosis am deutlichsten sieht.

Die Metastasen kündigen sich in der Regel durch Verschlimmerungen des noch vorhandenen oder durch neues Auftreten des bereits verschwundenen Fiebers an; in den meisten Fällen wird dasselbe durch einen mehr oder weniger heftigen Frostanfall begonnen, welcher sich im Verlaufe weniger Tage auch öfter wiederholen kann. Der vorhandene Frostanfall zeigt am deutlichsten den Anfang der neuen Krankheit an, indem derselbe durch die Aufnahme der neuen Materie in die Blutmasse erzeugt wird. Die genannten metastatischen (recidivirenden) Ablagerungen finden erst nach einer gewissen Dauer des Fiebers Statt. Daraus geht von selbst die Wichtigkeit der Verschlimmerungen oder des neuen Auftretens des Fiebers während der zweiten Periode hervor, und die Gefahr für den Kranken steht im geraden Verhältnisse zur

Heftigkeit desselben und zur Anzahl und Intensität der Frostanfälle. Die genannten Metastasen nehmen in der Regel schnell an Umfang zu und sind über mehrere Organe gleichzeitig ausgebreitet. Nicht selten findet man in einem Cadaver Decubitus, Rachencroup, Lobularpneumonie, Croup des Dickdarmes, Gerinnungen in verschiedenen Capillarien (der Milz, Lungen, Nieren), in grösseren Venen (Schenkelvene), Vegetationen am Endokardium u. s. w. Je grösser die Regeneration und Vervielfältigung der resorbirten Materie im Blute ist, desto rascher gehen auch die metastatischen Ablagerungen vor sich, und eine desto grössere Zahl von Organen wird gleichzeitig von denselben eingenommen.

Was die Diagnose dieser Metastasen betrifft, müssen wir bemerken, dass sie auf denselben Principien beruhe, wie bei nicht metastatischen, d. i. ursprünglichen Ablagerungen, und dass es demnach sehr unpassend wäre, gegenwärtig in Erörterungen der einzelnen metastatischen Processe einzugehen. So ist die Diagnose einer metastatischen Pneumonie, Pleuritis, Perikarditis u. s. w. eben so schwierig oder eben so leicht, wie die einer ursprünglichen; und bei allen ist die Benützung der physikalischen Untersuchungsmethoden unbedingt nothwendig. Die Diagnose der metastatischen Ablagerungen setzt schon desswegen eine noch grössere Genauigkeit in der Anwendung der Principien der objectiven Diagnostik voraus, weil während der Bildung der Metastasen die Kranken oft bewusstlos sind, weil ihre Aussagen sich häufig auf andere oder gar nicht vorhandene Zustände beziehen; weil metastatische Processe in der Regel ohne Schmerzen verlaufen, und sowohl den Kranken als auch den Arzt in jeder Beziehung zu täuschen im Stande sind.

Die typhöse Blutkrase übergeht häufig während der zweiten Periode beim ungünstigen Verlaufe der Krankheit in die seröse oder skorbutische, welche beim Nichtvorhandensein der Metastasen die Ursache des tödtlichen Verlaufes dieser Periode sind. Die seröse Blutkrase gibt sich durch ihre Producte kund, als: Anasarka, schmutzig wässrige Exsudationen in alle serösen Säcke, besonders in das Peritonaeum, in die Pleura u. s. w. Die skorbutische Blutkrase charakterisirt sich durch Petechien, Sugillationen, und kann durch Haemorrhagien auch plötzlich tödten. Aus dem Gesagten ist es bereits klar, dass die Diagnose bei einem derart hydropischen oder skorbutischen Kranken an und für sich sehr schwierig, ja auch unmöglich ist, und dass zur richtigen Beurtheilung eines solchen Befundes die genaue Kenntniss des frühern Verlaufes u. s. w. unumgänglich nothwendig ist.

Wir sollten noch Einiges über die Diagnose der möglichen Combinationen angeben; da jedoch diese keine andere sein kann, als wenn

diese Krankheiten selbstständig wären, so halten wir es dem gegenwärtigen Zwecke nicht entsprechend, darüber zu sprechen. Insbesondere müssen wir bemerken, dass die Entwickelung von Lungentuberkeln bei sparsamen derartigen Ablagerungen nicht zu erkennen sei, und erst im späteren Verlaufe ist die Diagnose möglich, worüber wir auf unsere Abhandlung der Tuberculose (l. c.) verweisen.

Verlauf des Typhus. Die Genesung eines Typhösen hat die geringsten Schwierigkeiten, wenn das Blut der zweiten Periode nach und nach an Fibrine zunimmt, und in den normalen Zustand übergeht. Mit diesem Übergange ist auch die Genesung gegeben, und es ist hierbei ganz gleichgültig, ob die Geschwüre im Darme gänzlich vernarbt sind oder nicht, ja es ist sogar wahrscheinlich, dass nach einer schnellen Genesung noch durch eine längere Zeit der Heilungsprocess an den Drüsenplexus fortschreite, und erst nach und nach vollendet werde.

Dies alles beweiset, dass das einmal gesetzte Product und seine ferneren Metamorphosen in keiner weitern Beziehung zu den Erscheinungen des Lebens und zum Verlaufe der Krankheit stehen, nnd dass der Typhus so wie seine Erscheinungen einzig und allein in Veränderungen des Blutes und den davon abhängigen Veränderungen der festen und flüssigen Theile des Körpers begründet seien. Louis will alle Erscheinungen des Typhus auf die Veränderungen der Drüsenplexus beziehen, was zur Folge hat, dass in keiner Monographie des Typhus so viel irrige Ansichten neben unzweckmässigen Krankengeschichten angehäuft sind, wie in der eben erwähnten.

Bei einer schnellen Genesung hört das Fieber nach und nach auf, so auch die Diarrhoee, die Kranken bekommen Appetit, guten Schlaf, ihr Aussehen bessert sich augenfällig, die geistigen und körperlichen Kräfte kehren allmälig zur Norm zurück. Eine reichliche Diurese ist auch beim Typhus eines der besten Zeichen. Bei vorhandenen Metastasen ist der Verlauf der Krankheit an diese letztere gebunden, und es lässt sich darüber nichts Allgemeines festsetzen. Metastatische Processe müssen jedoch nicht immer tödten, wie sich dies von selbst versteht. Dasselbe gilt von den Nachkrankheiten.

Schliesslich müssen wir bemerken, dass es während des Lebens häufig nicht möglich ist, die zwei genannten Perioden der typhösen Blutkrase genau zu unterscheiden, indem die Kranken im ganzen Verlaufe weniger charakteristische Erscheinungen darbieten. Der Typhus ist oft eine leichte Krankheit, deren Erscheinungen aus Fieber, etwas Diarrhoee, Bronchialkatarrh, vergrösserter Milz, trockener Zunge und unruhigem Schlafe bestehen. Hierbei sind die Hautdecken wenig colorirt, selten mit der Roseola bedeckt, gewöhnlich feucht, das Bewusstsein normal,

blos die Hinfälligkeit ist etwas grösser als bei einem gewöhnlichen Katarrhe. — Dieser Zustand kann 10 bis 20 Tage dauern, worauf das Fieber nachlässt, und die Kranken genesen. In vielen Fällen ist die Krankheit so leicht, dass sie von einem gewöhnlichen Katarrhe nicht unterschieden werden kann, und wo blos die lange Dauer derselben, die darauf folgende Abmagerung, die Abschuppung der Haut, das Ausfällen der Haare, die Zeit einer Epidemie u. s. w. uns auf die Natur dieses Katarrhs in der Folge einen Schluss erlauben. — Diese und ähnliche Verschiedenheiten des Verlaufes eines Typhus übergehen unmerklich in die zweite Anomalie dieser Krankheit.

Anomaler Typhus.

1. *Anomalie. (Typhöse Producte mit Hyperinosis):* Der Verlauf dieser Form ist sehr heftig. Die Anhaltspunkte für die Diagnose sind: Der Anfang einer starken Epidemie, heftige Diarrhoee, Roseola typhosa; die Kranken sind jugendliche, rüstige Individuen; typhöse Erscheinungen. Nur unter diesen Bedingungen ist das gleichzeitige Vorkommen faserstoffiger Ablagerungen im Verlaufe eines Typhus richtig zu beurtheilen und als Combination zu diagnosticiren: denn ausserhalb dieser Verhältnisse schliesst die Nachweisung faserstoffiger Exsudationen (Pneumonie, Pleuritis, Perikarditis u. s. w.) auch beim Vorhandensein typhöser Erscheinungen und auch während der Dauer einer Epidemie den Typhus als solchen aus. Die Diagnose des Typhus wird unter den gesagten Verhältnissen zur Gewissheit, wenn eine starke Roseola-Eruption vorhanden ist. — Diese Anomalie kommt nur bei einigen Typhus-Epidemien vor, und dauert nur eine kurze Zeit im Anfange derselben. — Auch bei der im letzten Jahre hierorts beobachteten Rinderpest kam sie im Anfange sehr häufig vor.

II. Anomalie. (Typhöse Producte bei nicht verändertem Habitus der Erkrankten): Diese Typhus-Anomalie ist beim gegenwärtigen Standpunkte unserer Wissenschaft in den meisten Fällen nicht zu diagnosticiren, wie dies die von uns angeführten Beobachtungen hinlänglich bestätigen. Diese Anomalie kommt bei Säuglingen uud Greisen vor, und gehet mit vielen anderen Krankheiten Combinationen ein, wobei gewöhnlich die Erscheinungen der Combination und nicht jene des Typhus zu bemerken sind. Die Diagnose eines Typhus ist immer sehr schwierig, und setzt sehr viele diagnostische Kenntnisse voraus, wie dies aus dem bereits Gesagten klar ist; insbesondere widerlegt diese Anomalie die Behauptung mancher Pathologen: *„Die Diagnose des Typhus ist leicht.“* Diese Pathologen nehmen jedoch das Wort Typhus in der erwähnten ontologischen Bedeutung, und verstehen darunter einen Complexus der sogenannten typhösen Er-

scheinungen. Eine solche Diagnose hat nicht mehr Werth, als die alten, sehr bequemen Diagnosen: „Diarrhoea, Vomitus, Tussis, Kardiopalmus, Kardialgia, Ikterus, Chlorosis u. s. w.“ Diese Typhus-Anomalie zeigt am deutlichsten, dass die typhösen Ablagerungen der Darmfollikeln und ihre Metamorphosen keine Erscheinungen bewirken, und nicht für die Ursache der typhösen Erscheinungen betrachtet werden können. Da bei dieser Anomalie häufig Perforation des Darmes beobachtet wird, so wollen wir die Diagnose der letzteren besprechen.

Was die anatomischen Bedingungen der Perforation anbelangt, so berufen wir uns auf Rokitansky's Anatomie. Die bei Typhus vorkommende Peritonaeitis hat verschiedene Ursachen. Das Andringen eines Geschwürs an das Peritonaeum verursacht jedesmal bereits vor der Perforation Peritonaeitis; diese ist Anfangs auf die dem Geschwüre entsprechende Stelle des Peritonaeums beschränkt, und kann von da aus sich über das ganze Peritonaeum ausbreiten. Die Peritonaeitis kann als Metastase in der zweiten Periode der Krankheit vorkommen. Endlich bedingt die Darmperforation jedesmal Peritonaeitis. Die Ruptur der Milz während der ersten Periode verursacht, wenn die Kranken nicht plötzlich sterben, gleichfalls Peritonaeitis. Wir sahen *einmal* typhöse Infiltrationen in der Gallenblase, von welchen eine während ihrer Abstossung Perforation der Gallenblase und Peritonaeitis verursachte. *) Ruptur einer Mesenterialdrüse bedingt gleichfalls Peritonaeitis. So kann auch das Durchbrechen eines kleinen abgesackten Peritonaeal-Exsudates eine allgemeine Peritonaeitis hervorrufen. Die Diagnose der Peritonaeitis ist nur durch die Percussion des Unterleibes und Nachweisung des Exsudates zu begründen. Die Darmperforation verursacht gleichzeitig Tympanitis peritonaei, und unterscheidet sich dadurch von den übrigen eben genannten Arten der Peritonaeitis. Wir glauben, dass eine spontane, oder von jauchendem Exsudate herrührende Tympanitis peritonaei eine äusserst seltene, vielleicht cadaveröse, bis jetzt nicht hinreichend begründete Erscheinung sei. Das plötzliche Auftreten von Schmerzen im Unterleibe ist keineswegs zur Diagnose der Darmperforation hinreichend; so auch nicht die plötzliche Entstellung des Gesichtes, kalte, pulslose Extremitäten u. s. w., weil alle diese Erscheinungen bei allen genannten Arten der Peritonaeitis

---

*) Diese Gallenblase wird im hiesigen pathologisch-anatomischen Museo aufbewahrt und im betreffenden Protokolle findet man: (*N. des Präparates.* 1657) Gallenblase mit zwei dicht neben einander liegenden, linsengrossen, perforirenden Öffnungen, am Grunde zweier ausgebreiteten und stellenweise mit etwas schlotternden typhösen Schorfen bedeckten typhösen Geschwüre. Von der 24 Jahre alten Schänkerstochter Maria Korbesch. N. P. 4315. Im Ileum waren typhöse Geschwüre von demselben Datum.

vorkommen können. Die Darm-Perforation ist nur durch die Nachweisung der Tympanitis peritonaei ausser allem Zweifel gestellt. Die Diagnose der Tympanitis peritonaei wurde von Prof. Dr. Schuh (Medic. Jahrbücher des k. k. österr. Staates, Wien 1842. Januar) aufgestellt. Die Tympanitis peritonaei dehnt natürlich ebenso wie die Ansammlung verschiedener Gasarten im Darmcanale den Unterleib aus; bei ersterer ist jedoch die Ausdehnung gleichförmig, das Zwerchfell wird nach aufwärts, die Bauchwand nach vorwärts getrieben, die Luft drängt sich zwischen die convexe Leberfläche und entfernt diese vom Peritonaeum. „Während nämlich (Schuh l. c.) im Normalzustande die Leber mit der ganzen Convexität der rechten Hälfte des Zwerchfelles in Berührung steht, und die ganze Ausdehnung der Anlagerungsfläche derselben an der Rippenwand rechterseits durch die Dumpfheit des Percussionsschalles mit Bestimmtheit angegeben wird, so kommt sie bei der in Frage stehenden Krankheit durch den Druck des Gases bei horizontaler Lage des Körpers, wozu derlei Patienten mehr oder weniger schon durch die bestehende allgemeine Schwäche gezwungen werden, nach rückwärts gegen die Wirbelsäule, und soweit nach abwärts zu stehen, als es die Duplicaturen des Bauchfells erlauben. Dadurch entfernt sie sich von der seitlichen Bauch- und Rippenwand, und die Percussion vermag keine Leber mehr zu entdecken, indem der Schall, welchen der gashältige Unterleib veranlasst, unmittelbar in jenen übergeht, der durch die comprimirte Lunge hervorgebracht wird. Dabei ist bei der oben angegebenen Lage der Bauch allenthalben gleichmässig gespannt; der hervorragendste Theil der Wölbung befindet sich im Epigastrium, und der Schall ist an allen Punkten voll, nicht sehr hell, und um so weniger tympanitisch, je grösser die Spannung der Bauchwand ist. Der Schall ist zugleich meist tief, und die Schallhöhe an allen Punkten gleich, oder der Unterschied derselben unbedeutend.“ Wenn z. B. die convexe Leberfläche durch zellige Adhaesionen in ihrer Lage festgehalten wird, oder wenn die Leber und insbesondere ihr linker Lappen atrophisch ist: wird auch die Diagnose der Tympanitis sehr schwierig, oder auch unmöglich. Um unter solchen Verhältnissen einem Irrthume auszuweichen, ist es nothwendig, den Zustand der Leber und ihre Lage früher zu kennen. Insbesondere ist es rathsam, über den Zustand und Lage der Leber ins Klare zu kommen, um im ferneren Verlaufe aus der Veränderung ihrer Lage den gehörigen Nutzen ziehen zu können. Im normalen Zustande findet man nämlich unter dem Schwertknorpel und 1 bis 2 Zoll unter den angränzenden linken Rippenknorpeln durch die Percussion den linken Lappen der Leber; der durch dieselbe gedämpfte Percussionsschall übergeht unmittelbar in jenen des Herzens. Wenn der Unterleib durch Aufblähung

des Darmcanals noch so weit ausgedehnt wird, so wird zwar die Leber sammt dem Diaphragma in die Höhe geschoben, berührt jedoch immer die Rippenwand, und ist an derselben durch die Percussion zu beschreiben; bei der Tympanitis peritonaei entfernt jedoch die Luft *den linken Leberlappen* von der Thoraxwand. Den rechten Lappen konnten wir bei der Tympanitis peritonaei an der Rippenwand immer nachweisen. *Dem Gesagten zu Folge ist Tympanitis peritonaei jedesmal vorhanden, wenn bei Auftreibungen des Unterleibes der früher an der Rippenwand deutlich gewesene linke Leberlappen durch die Percussion unnachweislich wird.* Die Darm-Perforation verursacht jedesmal Exsudation ins Peritonaeum; die Qualität des Exsudates ist jedoch von dem allgemeinen Zustande des Kranken abhängig, woraus von selbst hervorgeht, dass es gewöhnlich arm an Faserstoff, mehr kleistrig ist, und eine grosse Neigung zum eiterigen Zerfliessen und zur Verjauchung beurkundet. Es ist sehr schwierig im Leben die Quantität dieses Exsudates genau nachzuweisen, wie wir dies bereits bei der Analyse des Meteorismus bemerkt haben und wie dies auch beim Pneumothorax der Fall ist. Die Auftreibung des Darmcanals, insbesondere wenn dieselbe von einer Hernia, oder einer in der Nähe des Rectums gelegenen Strictur bedingt wird, ist oft von der Tympanitis peritonaei auch dadurch zu unterscheiden, dass eine oder die andere der gespannten Darmportionen (Kolon, Magen, Dünndarm) durch die Bauchwand zu erkennen ist, und der bei der Percussion an derselben erhaltene Schall eine andere Schallhöhe zeigt, als die übrigen Stellen des Unterleibes. Je grösser die Spannung der Bauchdekken, mag dieselbe von der Tympanitis peritonaei, oder vom ausgedehnten Darmcanale abhängen, desto weniger oder gar nicht tympanitisch ist der Schall derselben; und seine geringe Schallhöhe oder Tiefe kann zur Annahme einer nicht vorhandenen Exsudation die Veranlassung geben. Wir halten die von Prof. Schuh aufgestellte Diagnose der Tympanitis peritonaei für sehr wichtig, und für eine der schönsten Leistungen der Neuzeit in der Pathologie. Der Typhus der Greise, der Wöchnerinen u. s. w. kann auch unter typhösen Erscheinungen verlaufen, und bei grosser Vorsicht und der Nachweisung der Nicht-Existenz eines anderen Krankheitsprocesses als solcher erkannt werden. Wir müssen noch bemerken, dass die Milz im hohen Alter in Folge ihrer Involution nicht schwellbar ist.

III. Anomalie. (Typhöse Producte bei Anaemie): Dieser Typhus verlauft unter typhösen Erscheinungen, und ist mit der besagten Vorsicht als solcher zu erkennen.

IV. Anomalie. (Die Typhus-Recidive): Diese ist nach dem gegenwärtigen Stande unserer Wissenschaft von anderweitigen metastatischen

Processen nicht zu diagnosticiren. Zum Belege dieser Ansicht führen wir die folgende Beobachtung einer zweimaligen Recidive an, welche sich während des Lebens durch keine Erscheinungen kund gegeben hatte. Diese Beobachtung ist auch die einzige, an der wir Typhus im Verlaufe einer offenbaren Herzkrankheit zu sehen Gelegenheit hatten. Sie gehört über dies zur zweiten Anomalie.

Beobachtung. Nähterin von 51 Jahren, durch 24 Stunden ohne eine Ursache bewusstlos. Fieber, Insuff. der Valv. mitralis; Blässe des Körpers; Stuhlverstopfung; die Milz nicht grösser; keine Roseola typhosa; Klagen über Schmerzen in allen Gliedern, Kopfschmerz, Hinfälligkeit; nach 10 Tagen Meteorismus, Zittern, Trockenheit der Mund- und Nasenhöhle; Decubitus; in den letzten 2 Tagen Delirien, Sopor, Diarrhoee, Tod am 20. Tage der Krankheit. — *Section.* Blässe des Körpers, wenig steife Gelenke, Blutarmuth im Gehirne, die Häute wenig serös infiltrirt, Katarrh der Bronchien, Infarctus der Lungen und metastatische Pneumonie. Insuff. der Valv. mitral. und mässige Stenose des Ost. venos. sinistr. Die Leber schlaff, die Milz kleiner. Im Ileum typhöse Ablagerungen aus 3 verschiedenen Zeiträumen; schiefergraue Geschwüre, frische Geschwüre und frische Infiltrationen, Faeces im Kolon.

Mühlstein Maria, ledige Nähterin von 51 Jahren, war früher immer gesund. Sie wurde den 13. September 1845 Morgens bewusstlos im Bette gefunden und in diesem Zustande ins Krankenhaus gebracht, wo ihr ein Aderlass von 10 Unzen; Pot. purgans und Eisumschläge auf den Kopf verordnet wurden. Am 14. September 4 Uhr Morgens kehrte das Bewusstsein zurück; das aus der Ader gelassene Blut bildete einen mässig festen und grossen Kuchen, jedoch keine Crusta phlog. Die Kranke ist gross und regelmässig gebaut, ziemlich beleibt, jedoch im Gesichte und am übrigen Körper auffallend blass. Die Wärme des Kopfes ist etwas erhöht, sonst normal; die Kranke klagt über Schmerzen in den Gliedern und etwas Schwere im Kopfe, sonst sind keine Störungen der Bewegung und Empfindung wahrnehmbar. Die Zunge ist blass und feucht, kein Appetit, kein Stuhlgang, mässiger Durst. Der Thorax hat eine normale Resonanz, der Herzstoss ist zwischen der 5. und 6. Rippe etwas hebend, das Herz etwas breiter und mit der Systole ist im linken Herzen ein rauhes Geräusch hörbar. Der zweite Ton der Arteria pulmon. mässig verstärkt. Der Unterleib eingefallen, die Milz nicht vergrössert. Radialpuls etwas breiter, 92 Schläge in der Minute. Mixtr. gummos., Diät, Eisumschläge. — Am 16. Etwas Appetit, Puls 92 (Mixtr. nitros., Obst, Eisumschläge). — Am 17. Puls 100, Hitze im Kopfe, wenig Schlaf. — Am 20. Klagen über Schmerzen im ganzen Körper, besonders in den Extremitäten, bei jeder Berührung Schmerzen; die Milz nicht vergrössert, keine Spur von der Roseola typhosa. Stuhlverstopfung. — Am 23. Puls 112. — Am 24. Etwas Meteorismus; immer wenig Schlaf; Zittern und Abgeschlagenheit des ganzen Körpers im Zunehmen. Puls 108. — (Obst, Nitrosa, Eisum-

schläge). — Am 25. Ein fester Stuhlgang, Zittern der Zunge und Extremitäten. — Am 26. Fester Stuhlgang, grosse Hinfälligkeit, Meteorismus, Puls 120, doppelschlägig. — Am 27. Allgemeine Empfindlichkeit der Hautdecken, Blässe des Körpers, Zittern, wenig Schlaf (Pot. purgans). — Am 29. Trockenheit der Mund- und Nasenhöhle; einige Stuhlgänge nach dem Medicamente, Stupor und Somnolenz (Kalomel). Am 30. Delirien und Bewusstlosigkeit, Somnolenz; einige brandige Stellen am Gesässe; Meteorismus (Oleosa). So blieb sie soporös, hatte beständig Diarrhoee, Puls über 130 Schläge in der Minute und den 2. October um 2 Uhr Nachmittags erfolgte der Tod. — Section am 4. October 1845. Der Körper gut genährt, die allgemeinen Decken blass, nur am Rücken kleine blasse Todtenflecke, der Unterleib mässig aufgetrieben, die obern Extremitäten beweglich, die untern mässig steif. Am Kreuzbein seichte brandige Decubitusstellen. Die Gehirnhäute wenig gespannt, die Pia mater besonders an der Basis mässig serös infiltrirt, wenig blutreich, die Gehirnsubstanz schlaff, etwas serös glänzend, blutärmer, in den Seitenkammern etwas Serum. Der obere Sichelblutleiter leer, in dem queren so wie in den Drosselvenen flüssiges Blut. — Die Musculatur des Rumpfes blässer, die Schilddrüse vergrössert, die Rachen- und Kehlkopfschleimhaut blass. In den Pleurasäcken einige Unzen einer trüben Serosität; die Lungen an der Spitze leicht angeheftet, daselbst narbig eingezogen und in einem schwarzen callösen Gewebe beiderseits Tuberkelreste abgekapselt. Die hinteren Theile beider Lungen angeschwollen, blutreich und stark oedematös, rechts fand man im mittlern Lappen eine hühnereigrosse hepatisirte Stelle, in welcher an vielen Punkten linsengrosse Eiterherde zu sehen waren. Die Bronchialschleimhaut dunkel geröthet und mässig aufgelockert. Im Pericardium etwas Serosität, das Herz etwas grösser, besonders breiter, seine Substanz schlaffer und blässer, nur im rechten etwas ausgedehnten Vorhofe eine serös infiltrirte Fibrine und etwas flüssiges Blut. Die Zipfel der Valv. mitralis nicht vorhanden, dieselbe in einen fibrösen Trichter verwandelt, die betreffenden Sehnenfäden kürzer, dicker, entfärbt. Das Ost. venosum sinistrum kaum vom Umfange eines gewöhnlichen Ringfingers und ausser einer frischen membranösen Fibrin-Ablagerung ganz platt. Das rechte Herz in seiner Wand mässig verdickt, die übrigen Klappen normal. Peritonaeum leer; die Leber schlaff und blutärmer, das Blut flüssig und blass; in der Gallenblase wässrige Galle. Die Milz etwas kleiner, ihre Substanz blutärmer, derber und zäher. Die Nieren und Harnblase boten nichts Besonderes dar. Der Uterus klein und welk, im rechten breiten Gebärmutterbande war eine hühnereigrosse Kyste. Der Blinddarm mässig von Luft ausgedehnt. Im Ileum an der Blinddarmklappe einige bis an die Muskel-

haut dringende, schlaffe, schiefergraue Geschwüre, deren Umgebung mässig serös und auch blass röthlich (typhös) infiltrirt war; weiter oben einige frische, mit gewulsteten infiltrirten Rändern umgebene typhöse Geschwüre, von welchen eines die Muscularis eines Drüsenplexus blosslegte; noch weiter nach oben und auch zwischen den genannten Geschwüren einige schlaffe, blassröthliche, typhöse Infiltrationen. Die Schleimhaut des Dünndarms an einigen Stellen schiefergrau entfärbt und stellenweise wie mit Kohlenpulver bestreut. Der Dickdarm bot nichts Besonderes dar, und enthielt gelbe, breiige Faeces. Die Lymphdrüsen um die Blinddarmklappe geschwollen, derb, dunkler und von einer festen, nur stellenweise zerfliessenden, gelblichen Materie infiltrirt. Die entlegeneren Drüsen waren schlaffer und blässer. Die Magenschleimhaut etwas mamillär hypertrophirt.

Anmerkung. Die Kranke und ihre Verwandten versicherten, dass sie früher nie krank war und dass dies ihre erste Krankheit wäre, die Herzkrankheit hatte somit keine Erscheinungen veranlasst. Das Auftreten und der Verlauf ist jedenfalls auffallend, insbesondere da die Ablagerungen im Ileum drei verschiedenen Zeiträumen angehörten und somit eine zweimalige Recidive nachweisen. Das Vorhandensein einer Herzkrankheit, die Nichtvergrösserung der Milz, der Mangel an Roseola, das Alter, der Anfang mit einem epileptischen Anfalle, das beständige Zittern u. s. w. liessen uns keinen Typhus, sondern eine Gehirnkrankheit vermuthen.

Kritisch - etymologische Betrachtungen über einige am Halse vorkommende Geschwülste.

Von Dr. *F. Kraus*, Regimentsarzt des 36. Lin. Inf. Regiments Baron Palombini.

Mit Ausnahme der Leistengegend kommen in keiner Region unseres Körpers Geschwülste der mannigfaltigsten Art so häufig vor, als an der vordern und an den Seitenflächen des Halses. Hierdurch bekommt dieser schon in physiologischer Beziehung so wichtige Theil des Organismus auch für die pathologischen Forschungen eine um so höhere Bedeutung, als es sich hierbei nicht um die regelwidrige Form und abnorme Function der den Hals constituirenden mannigfaltigen und wichtigen Gebilde allein, sondern auch um die noch wichtigeren consecutiven Functionsstörungen derjenigen Organe handelt, welche in den angränzenden Höhlen, im Kopfe und in der Brust enthalten sind, deren organische für das animalische und psychische Leben höchst wichtige Verbindung durch den Hals und dessen Theil-Organe vermittelt wird. Unter den pathologischen Veränderungen am Halse sind wieder keine so zahlreich als diejenigen, welche in der Schilddrüse ihren Sitz haben, oder wenigstens von derselben ausgehen, so dass wir von diesem bis nun noch räthsel-

haften Organe mehr seinen nachtheiligen, ja mitunter gefährlichen Einfluss für Gesundheit und Leben, als dessen Nutzen und physiologische Bedeutung kennen. In praktischer Beziehung sind jedoch nur die Vergrösserung, d. h. die in der Schilddrüse vorkommenden oder von ihr ausgehenden Geschwülste von Bedeutung. Diese treten aber unter so mannigfaltigem Bilde auf, dass eine genauere Kenntniss ihres eigenthümlichen Charakters, und eine hierauf gestützte etwas strengere Unterscheidung derselben unter sich und von andern ebenfalls am Halse vorkommenden Geschwülsten gegenwärtig um so nothwendiger erscheint, als man in neuerer Zeit bei der fleissigen Benützung der durch die pathologische Anatomie, organische Chemie und Mikroskopie gewonnenen Resultate immer mehr dahin strebt, in der speciellen Krankheitslehre an die Stelle blosser Worte bezeichnende Namen, so wie an die Stelle der Meinungen und Ansichten bestimmte Begriffe zu setzen.

Jede mehr oder weniger langsam entstandene, schmerzlos sich vergrössernde und andauernde Volumsvermehrung der Schilddrüse mit oder ohne gleichzeitige und gleichartige Veränderung des sie umgebenden Zellgewebes bezeichnet man heutzutage fast allgemein mit dem Namen Kropf (Struma). Alle sonstigen Geschwülste am Halse, von welcher Art immer, wenn dieselben nicht in der Schilddrüse ihren Sitz haben, oder ursprünglich von derselben ausgegangen sind, gehören nicht hierher, und es kann gegenwärtig wohl von keinem andern als von einem Schilddrüsenkropfe mehr die Rede sein.

So allgemein auch die eben angeführte Begriffsbestimmung als die richtigste anerkannt wird, so finden wir doch in den chirurgischen Schriften neben der Benennung Kropf noch manche andere zur Bezeichnung von Halsgeschwülsten häufig gebrauchte Namen, als z. B. Blähhals, Satthals, Fetthals, Speckhals und dicker Hals, deren etymologischer Ursprung und eigentliche Bedeutung bisher noch gar nicht einer näheren Untersuchung gewürdigt wurden, so dass man sich veranlasst sieht zu glauben, alle diese Benennungen seien bisher nur als Synonyma für ein und dasselbe Gebrechen — den Kropf — angesehen worden. Dass dieses namentlich bei der Benennung Blähhals der Fall gewesen ist, und dass man darunter im Allgemeinen nur eine bleibende Anschwellung der Schilddrüse verstanden habe, und noch verstehe, ist hinreichend bekannt. Niemand hat so viel Gelegenheit, die mannigfaltigen Abstufungen der Veränderung oder Vergrösserung der Schilddrüse zu beobachten als der Militärarzt bei der alljährigen Visitirung der Rekruten; er kann demnach auch bei einiger Aufmerksamkeit und mässiger Unterscheidungsgabe gar bald zur Überzeugung gelangen, dass der Name Blähhals kein leeres Wort und keine willkürliche und überflüssige Bezeichnung sei, sondern

die Bestimmung eines Begriffes enthalte, welcher von dem eines Kropfes sehr verschieden ist, und desshalb auch von demselben getrennt zu werden verdient. Wir wollen nun sehen, worin diese Bezeichnung ihren Grund habe, und ob sich dieselbe etymologisch und nosologisch rechtfertigen lasse, und wodurch sich endlich die hierdurch bezeichnete Krankheitsform von andern Geschwülsten am Halse und namentlich vom Kropfe unterscheide. Bei einer grossen Zahl von Menschen, von denen Niemand behaupten möchte, sie seien mit einem Kropfe behaftet, findet man bei Besichtigung des Halses am untern Theile desselben in der Mitte und zu beiden Seiten bis zu dem Rande der Kopfnicker eine zwar mässige, aber doch deutlich bemerkbare gleichmässige, der Lage und Form der Schilddrüse entsprechende Fülle oder Anschwellung des Halses. Dass diese geringe, gleichmässige und weich anzufühlende, nicht entstellende und eben so wenig belästigende Anschwellung für sich allein noch nicht zu den krankhaften Geschwülsten gezählt wird, finde ich eben so rationell, als ich überzeugt bin, dass dieselbe von Auflockerung und Ausdehnung des Schilddrüsengewebes herrührt. Lässt man derlei Individuen bei zugehaltenen Mund- und Nasenöffnungen durch Aufblasen oder Aufblähen die Luft gewaltsam gegen die Lunge zurückdrängen, so entsteht ausser der allgemeinen gleichmässigen Ausdehnung sämmtlicher Theile am Halse eine besonders in die Augen fallende d. h. sichtbare und tastbare Anschwellung der Schilddrüsengegend, welche beim Nachlassen des Drängens wieder bis auf jene oben beschriebene mässige Anschwellung verschwindet.

Solche weiche gleichmässige Anschwellungen der untern Hals- oder Schilddrüsengegend, welche durch gewaltsames Aufblasen oder Aufblähen eine momentane, zum Theil vorübergehende Volums-Zunahme erleiden, sind es, welche den Namen *Blähhals* mit Recht verdienen, und ich habe mich häufig überzeugt, dass ein grosser Theil der Militärärzte, wenn sie es mit der Sonderung der Gebrechen überhaupt etwas genauer nehmen, gleichsam durch eine stillschweigende Übereinkunft sich dieser Benennung zur Bezeichnung jenes Zustandes bedienen. Diese momentane Vergrösserung des Volumens der Schilddrüse während des Aufblasens muss man jedoch nicht verwechseln weder mit der gleichmässigen Ausdehnung des ganzen Halses, wobei nirgends eine stellenweise Hervorragung wahrzunehmen ist, noch mit jener scheinbaren Vergrösserung, welche fast alle am Halse vorkommenden Geschwülste beim gewaltsamen Aufblasen dadurch zeigen, dass die Geschwulst durch die Ausdehnung der darunter gelegenen Theile hervorgehoben, aber keineswegs in ihrem Volumen vergrössert wird.

Der allgemeine nosologische Charakter einer solchen Geschwulst wäre demnach: eine durch absichtliches Aufblasen oder unfreiwilliges Drängen momentan erzeugte oder vergrösserte und zum Theil vorübergehende Anschwellung der Schilddrüse. Es gibt zwar noch andere Geschwülste am Halse, deren momentane Entstehung und Vergrösserung durch dieselbe Ursache bewirkt wird; allein diese gehören nicht der Schilddrüse an, zeigen sich an ganz andern Stellen des Halses, und gehören, wie wir noch später sehen werden, in nosologischer Beziehung einer ganz andern Krankheitsgruppe an.

Die anatomischen Charaktere jener eben beschriebenen Schilddrüsengeschwulst sind: Auflockerung des Gewebes der Schilddrüse, abnormer Blutreichthum und etwas dunklere Färbung des Parenchyms, jedoch ohne sichtbare Veränderung der Textur; die Drüse zeigt sich im Zustande der Hyperaemie. Die momentane Vergrösserung der Schilddrüse ist bedingt einerseits durch Auflockerung und Hyperaemie, und andererseits durch active oder passive Congestion, welche entweder periodisch von selbst eintritt, oder, wie in dem angegebenen Falle, durch absichtliches oder unfreiwilliges Drängen, Blasen und jede sonstige Anstrengung herbeigeführt werden kann. Wir finden hier ganz denjenigen Zustand, welchen Rokitansky unter den pathologischen Veränderungen der Schilddrüse als hyperaemische congestive Turgescenz bezeichnet.

Dieser eben beschriebenen momentan entstehenden und theilweise vorübergehenden Anschwellung der Schilddrüse steht am nächsten eine unfreiwillig und periodisch eintretende Turgescenz dieses Organs beim weiblichen Geschlechte vor oder während der Pubertätsentwickelung, bei der Menstruation und im Verlaufe der Schwangerschaft. Diese periodische, ebenfalls durch vermehrte Congestion bedingte Anschwellung der Drüse kann insofern dem Blähhalse nach dem oben bezeichneten Begriffe beigezählt werden, als dieses Organ hierbei wenigstens Anfangs in den Gränzen der Hyperaemie und Congestion beharrt, d. h. während der physiologischen Congestion nur mässig anschwillt, und beim Nachlass derselben beinahe zu seinem frühern Umfange zurückkehrt. Ebenso kommt durch jedes gewaltsame Athmungshinderniss eine solche Turgescenz der Schilddrüse, und bei einiger Capacität ihres Gewebes auch eine Vergrösserung derselben schnell zu Stande. Dies kann man sehen bei Erdrosselten, Erstickten, Ertrunkenen u. s. w. Bei zwei Todesfällen letzterer Art habe ich vor Kurzem dieses bestätigt gefunden. Die Schilddrüse war bei beiden, bei dem einen besonders auffallend vergrössert, und sehr blutreich.

Aus der Aetiologie dieser Geschwulst ergibt sich, dass dieselbe Anfangs vorübergehend ist, nur beim Schreien, Blasen, gewaltsamen Drän-

gen und so fort deutlicher sichtbar wird, bei eingetretener Ruhe jedoch grösstentheils verschwindet. Dauert jedoch ein solcher hyperaemischer Zustand länger, und wiederholen sich die Anlässe einer solchen momentanen oder periodischen Anschwellung durch Congestion häufiger, so entwickelt sich aus der congestiven Hyperaemie nach und nach eine bleibende Anschwellung, Hypertrophie dieses Organs. Die hypertrophische Schilddrüse, so wie der sie umgebende ähnlich beschaffene Zellstoff behalten jedoch noch immer den Charakter der Schwellbarkeit oder der momentanen Volums-Zunahme durch Congestion bei, nur wird dieser allmälig in dem Grade schwächer, als das Gewebe in Folge der gesteigerten Ernährung nach und nach derber und resistenter wird. Wir sehen hieraus, wie nahe die einfache Hypertrophie der Schilddrüse mit jener hyperaemisch-congestiven Turgescenz, dem Blähhalse, verwandt ist, wie jene sich aus dieser entwickelt, und wie schwierig es in der Praxis sein müsste, die Gränze anzugeben, wo die Hyperaemie mit Congestion in Hypertrophie übergeht. Wegen dieser innigen pathologischen Verwandtschaft der beiden genannten Zustände, sowie auch wegen der Schwellbarkeit oder momentanen Volumsvermehrung durch Congestion beim Aufblasen, welche der hypertrophischen Schilddrüse noch immer eigen ist, hauptsächlich aber wegen seines anatomischen Charakters, welcher von den übrigen Kropfformen sich wesentlich unterscheidet, scheint es mir passend, diese bleibende, jedoch noch einer momentanen Vergrösserung fähige Schilddrüsenanschwellung ebenfalls zu dem Blähhalse zu rechnen. Diese Zusammenstellung wird überdies auch durch den bisherigen Sprachgebrauch gerechtfertigt: denn bei den zahlreichen Beobachtungen über diesen Gegenstand habe ich fast immer gefunden, dass man eine weiche, elastische, gleichförmige, durch Aufblasen sich merkbar vergrössernde Anschwellung der unteren Halsgegend nach vorne und an den Seiten, selbst bis über die Kopfnicker hinaus, mit dem Namen Blähhals bezeichnete. Ebenso lesen wir bei der Beschreibung der Schilddrüsenentzündungen von Dr. Weitenweber (Medic. Jahrbücher, Juli 1845, S. 43): *„der Student war seit längerer Zeit mit einem Blähhalse behaftet"*, und bald darauf heisst es: *„die bisher nur unbedeutend hypertrophisch gewesene Schilddrüse war hügelig angeschwollen u. s. w."* woraus zu entnehmen ist, dass Hypertrophie der Schilddrüse und Blähhals für gleichbedeutend angesehen werden. Es wäre demnach der Begriff des Blähhalses am bestimmtesten dadurch bezeichnet, wenn wir darunter künftig jene durch Auflockerung und Hyperaemie oder Hypertrophie bedingte Anschwellung der Schilddrüse, ohne sonstige krankhafte Veränderung oder Entartung ihres Gewebes

verstehen möchten, welche durch absichtlich erzeugte und unfreiwillig entstandene vorübergehende Congestion eine wahrnehmbare Vergrösserung erleidet. Dass die Trennung der genannten Schilddrüsenanschwellungen von den übrigen pathologischen Veränderungen dieses Organs nicht nur wünschenswerth, sondern auch sehr begründet ist, werde ich noch später bei der Beschreibung des Kropfes deutlich nachweisen.

Die momentane Vergrösserung der Schilddrüse beim gewaltsamen Zurückdrängen des Athems gegen die Lungen beim Aufblasen oder Aufblähen, ist bedingt durch den gehemmten Rückfluss des Blutes aus der Vena cava descendens zum rechten Herzen, und aus diesem zu den durch die Luft ausgedehnten Lungen, wodurch nach Verhältniss der Stärke und Dauer des Aufblasens oder Drängens durch Anhäufung des Blutes eine Anschwellung sämmtlicher am Halse gelegenen Theile bewirkt wird. Dass bei einer zur Blutanhäufung disponirenden Beschaffenheit der Schilddrüse, d. h. bei einiger Auflockerung ihres Gewebes die momentane Anschwellung an jenem Theile des Halses, wo diese Drüse ihren Sitz hat, am deutlichsten hervortreten muss, erklärt sich eines Theils aus dem blutreichen Gewebe dieses Organs, welches 4 bedeutende Arterien in sich aufnimmt, und andererseits aus der lockeren nachgiebigen Beschaffenheit der äussern Umhüllung desselben, welche wieder den Grund zu der gleichzeitigen consecutiven Anschwellung des ebenfalls nicht wenig blutreichen angränzenden Zellstoffes abgibt. Es gibt also solche durch Hyperaemie und Hypertrophie bedingte abnorme Zustände der Schilddrüse, welche durch jede absichtliche oder unfreiwillige Anstrengung, durch gewaltsames Schreien, Niesen, Husten, Blasen, Drängen beim Geburtsacte u. s. w., ferner durch jedes andere gewaltsame Athmungshinderniss beim Drosseln, Ersticken, Ertrinken, so wie endlich durch periodische, physiologische Congestionen vor und während der Pubertätsentwickelung, bei der Menstruation und während der Schwangerschaft eine schnell entstehende oder vermehrte, zum Theil vorübergehende Anschwellung der Schilddrüsengegend erleiden, welche wir zum Unterschiede vom Kropfe und den sonstigen am Halse vorkommenden Geschwülsten mit der Benennung Blähhals bezeichnen wollen. Fassen wir nun die äussere Erscheinung dieser Geschwulst mit dem anatomischen Charakter derselben zusammen, so ergeben sich hieraus für die Erkenntniss derselben nachstehende Folgerungen:

a) Der Blähhals beschränkt sich blos auf die Schilddrüse, es wird demnach jene Anschwellung immer durch die Gestalt und Lage der Drüse bezeichnet. Alle sonstigen Geschwülste an andern Theilen des

Halses, wenn sie auch einzelne Charaktere derselben darbieten, gehören nicht hierher.

b) Der Blähhals erscheint als weiche, nachgiebige, mehr oder weniger elastische und gleichförmige Geschwulst am untern Theile des Halses, in der Mitte und zu beiden Seiten desselben.

c) Der Blähhals ist rücksichtlich seiner Grösse sehr veränderlich, seine momentane und zum Theil vorübergehende Vergrösserung und vermehrte Spannung steht immer in geradem Verhältnisse zu dem gewaltsamen Zurückdrängen der Luft gegen die Lungen, so wie zur Stärke der absichtlich erzeugten oder zufälligen Congestion.

d) Der Blähhals kommt häufig beim weiblichen Geschlechte in Folge der genannten physiologischen Congestionen und ausserdem nur bei Leuten vor, welche ihre Athmungsorgane stark und häufig anstrengen, mithin bei Weibern nach häufigen und schweren Geburten, bei Sängern, Musikanten, Bergbewohnern u. s. w., wiewohl nicht geläugnet werden kann, dass eine besondere Beschaffenheit der Schilddrüse, Laxität dieses Organs und ein grösserer Blutreichthum, ihre Entstehung sehr begünstigen.

e) Das Gewebe der Schilddrüse beim Blähhalse ist in seiner Textur nicht krankhaft verändert, sondern aufgelockert, blutreich oder in Folge der gesteigerten Ernährung im verschiedenen Grade hypertrophisch.

f) Was die Folgen des Blähhalses anbelangt, so stehen sie in geradem Verhältnisse zu der bleibenden Vergrösserung und zunehmenden Festigkeit des hypertrophischen Gewebes — sind demnach im Allgemeinen selten lästig, niemals gefährlich.

g) Bezüglich der Heilbarkeit lässt sich nur bei dieser Gattung von Schilddrüsengeschwulst von der Anwendung innerer Heilmittel ein günstiger Erfolg erwarten. Man hat seither die permanente Massenzunahme der Schilddrüse ohne Veränderung der Substanz und ohne Verbildung der Textur, als einfache Hypertrophie, entweder gar nicht berücksichtigt und sie geradezu mit den beim Kropfe anzuführenden Entartungen jenes Organs vermengt, oder indem man nur die äussere Form, nicht aber ihre Entstehung und eigentliche Natur berücksichtigte, eine eigene Species des Kropfes, den sogenannten hypertrophischen Kropf, daraus machen wollen. Eine solche Verwechslung wäre nur durch die Schwierigkeit der Unterscheidung in jenen Fällen zu entschuldigen, wenn entweder ein Horn oder der mittlere Theil der Schilddrüse ungleich stärker entwickelt und dessen Gewebe bedeutend härter und umschrieben anzufühlen wäre, was jedoch bei der einfachen Hypertrophie nicht oft der Fall ist. Viel häufiger, ja gewöhnlich geschieht es, dass bei dieser, ich möchte sagen gutartigen Vergrösserung der Schilddrüse auch das sie

umgebende Zellgewebe in gleicher Weise angeschwollen, d. h. hypertrophisch erscheint, wodurch die Schilddrüsengegend fast ohne Ausnahme jene weiche elastische, in der Regel gleichmässige Anschwellung zeigt, wie sie bereits früher beschrieben worden ist. Deutliches Umschriebensein und fühlbare Härte eines Theiles der Drüse gehören zu den Ausnahmen, und erregen schon den Verdacht einer beginnenden Entartung des Schilddrüsengewebes zum Kropfe.

Da der sogenannte Zellkropf erst neuerlich wieder durch Heidenreich zur Sprache gebracht worden ist *), so haben wir noch das Verhältniss der Schilddrüsenhypertrophie, als Blähhals, zu diesem sogenannten Zellkropfe zu untersuchen.

Es ist eine anerkannte Thatsache, dass alle, namentlich aber die durch Hyperaemie und Hypertrophie bedingten pathischen Veränderungen der Schilddrüse von dieser leicht und gewöhnlich auf das umgebende Zellgewebe übergehen. Diese Erscheinung erklärt sich theils aus dem Baue der Drüse selbst, theils aus der Beschaffenheit des umgebenden Zellstoffes. Die Schilddrüse ist durch keine feste Hülle von den sie umgebenden Theilen abgesondert, wie z. B. der Hoden und anderer Organe; die einzelnen Lappen und Läppchen sind durch Zellgewebe mit einander verbunden, welches wieder mit dem umgebenden Zellstoffe unmittelbar zusammenhängt, und in denselben übergeht; dieses verbindende und umgebende Zellgewebe ist, wie das Parenchym der Schilddrüse selbst, verhältnissmässig sehr blutreich. In Folge dieser Verhältnisse ist es sehr begreiflich, dass jede durch Congestion, Stase, Hyperaemie und Hypertrophie entstandene Veränderung der Schilddrüse leicht auf das umgebende Zellgewebe übergeht, und in demselben ebenfalls Anschwellung und Hypertrophie erzeugt. Diese Zellgewebsanschwellung gerade in der Schilddrüsengegend ist nur als die Begleiterin einer gleichartigen Schilddrüsenanschwellung anzusehen, hängt von dieser ab, ist demnach weder primär noch selbsständig. Da Heidenreich in seiner neuesten Monographie über Kropf (Ansbach 1845) dieses selbst nicht nur zugesteht, sondern, um nicht missverstanden zu werden, wiederholt versichert, so ist es um so mehr zu wundern, wie er denn doch auf der Annahme eines Zellkropfes (Struma cellularis) hartnäckig beharren und seine Widersacher in spe einer unnützen Wortklauberei beschuldigen kann. Wenn diese häufige, ja ich will sagen, gewöhnliche Begleitung (Complication) der Schilddrüsenhypertrophie als Grund zur Annahme einer eigenen Species dienen könnte, so wäre dann kein Grund vorhanden, nicht auch einen Kropf der Kopf-

*) Der Kropf, chirurgische Monographie. Ansbach 1845.

nicker, der Drosselvene u. s. w. anzunehmen, sobald bei grosser Ausbreitung der Kropfgeschwulst nach und nach alle genannten Theile in das Bereich der Entartung hineingezogen würden. *Also keinen Zellkropf mehr.*

Als Beweis für meine Ansicht will ich noch die eigenen Worte des Verfassers jener Monographie anführen; er sagt (pag. 59): „*Wenn das die Drüse umgebende, überhaupt in ihrer Nähe befindliche Zellgewebe, welches sie an die benachbarten Organe anheftet, die Lappen und Läppchen unter einander verbindet und sie dann bedeckt, von denselben Krankheitserscheinungen ergriffen wird, an denen die Drüse selbst leidet, Entzündung, Anschwellung u. s. w., so können diese Zustände der Drüse nicht von denen des gleichzeitig afficirten Zellstoffes geschieden werden, indem dieser Zellstoff gleichsam als Attribut, gewissermassen als Bestandtheil der Drüse selbst noch zu betrachten ist. — Was also die Natur hier vereinigt vorlegt, kann einer allenfalls am Schreibtische entworfenen Definition zu Liebe oder um eines Wortgeklaubes willen in der Praxis nicht getrennt werden.*“ Hierdurch glaubt Heidenreich seinen Zellkropf in der Pathologie festgestellt zu haben. Ich finde jedoch, dass er gerade so hätte argumentiren sollen, wenn er die Annahme eines Zellkropfes hätte widerlegen wollen. *Also keinen Zellkropf mehr.* Seine übrigen Beweise für die Existenz eines Zellkropfes, nämlich: eine in der Schilddrüsengegend gelegene elastische, nicht umschriebene Anschwellung des Halses, bei deren Untersuchung er (Heidenreich) von der darunter oder dahinter liegenden Schilddrüse *mitunter nur wenig zu fühlen glaubte* (pag. 52), ferner der Umstand, dass die Drüse beim Befühlen empfindlicher sein müsse, als diese Zellgewebsanschwellung sich zeigt (pag. 53), und endlich die schnelle Wirksamkeit der Kropfmittel (pag. 53) finden ihre Erklärung in der mitunter aufgelockerten, sehr blutreichen, mithin weichen Beschaffenheit des Schilddrüsengewebes, in der selten gesteigerten Empfindlichkeit dieses Organs und hauptsächlich in der nicht zu läugnenden consecutiven Anschwellung des in der Nähe der Drüse und über derselben gelagerten Zellstoffes. Übrigens gesteht Heidenreich noch selbst ein, dass die Veränderung der Schilddrüse — als primäres Leiden die Hauptbedingung seines sogenannten Zellkropfes sei, indem er sagt: „*Die Bedeutung als Kropfgeschwulst erhält diese Zellgewebeanschwellung nur durch ihr Vorkommen um die Schilddrüse, ferner dadurch, dass sie unter gleichen Ursachen wie der Kropf und allerdings (fast?) ausschliesslich nur in Begleitung der Schilddrüsenanschwellung vorkommt*“ *(pag. 53).* Eine Zellgewebsgeschwulst, welche nur dann Kropf genannt werden soll, wenn sie in Begleitung des Kropfes vorkommt, durch dieselben Ursachen, wie dieser

entstanden ist, und auf dieselbe Stelle des Halses sich beschränkt, ohne die genannten Bedingungen jedoch wieder nicht Kropf zu nennen wäre, ist also an und für sich kein Kropf; aber auch in Begleitung des Kropfes nicht der Kropf selbst, sondern die zufällige unwesentliche Begleitung desselben, aus welcher man folgerecht höchstens eine Varietät des Kropfes, niemals aber eine eigene Species desselben machen kann, denn der positive Begriff einer Sache muss doch in ihr selbst, nicht aber ausser ihr liegen. *Also keinen Zellkropf mehr.* Aus dieser Unsicherheit der Beweisführung geht ganz deutlich hervor, dass er selbst nicht mehr an den Zellkropf als eigene Species glaubt, sondern diese Meinung blos wegen einer schon vor Jahren ausgesprochenen Behauptung nicht geradezu aufgeben will. Was man unter diesem Namen verstanden hat, ist nichts Anderes, als hyperaemische Congestion oder Hypertrophie der Schilddrüse mit gleichzeitiger Hyperaemie und Hypertrophie des die Drüse umgebenden und sie bedeckenden Zellstoffes, Blähhals in der von mir angegebenen Bedeutung.

Die so eben als Blähhals beschriebenen Formen der Schilddrüsenanschwellung haben mit der eigentlichen Kropfgeschwulst wenigstens das gemein, dass sie als pathologische Veränderungen eines und desselben Organs auftreten; dagegen gibt es noch manche andere Benennungen, welche bisher als Synonyma für die genannten Gebrechen gebraucht worden sind, nach ihrem Wortbegriffe jedoch ganz andere, sowohl dem Substrate, als der Natur nach verschiedene Zustände bezeichnen, nämlich: Voll- oder Satthals, Fett- oder Speckhals und dicker Hals.

Der Voll- oder Satthals gewöhnlichen Grades ist nichts anderes als eine durch stärkere Entwickelung des Zellgewebes und gesteigerter Fettablagerung bedingte Fülle des Halses, dessen weiche, gleichförmige, elastische, vollkommen schmerzlose Anschwellung sich über die ganze Oberfläche desselben von den Schlüsselbeinen bis zu dem Kinne erstreckt. In extremen Fällen kann er einen dem Kinne gleichkommenden Umfang erreichen, und ist dann wohl gewöhnlich mit Hypertrophie oder Entartung der Schilddrüse complicirt. Rösch (Untersuchungen über den Cretinismus) betrachtet diese Halsgeschwulst als eine Abart des Kropfes. Sie ist jedoch vom Blähhalse sowohl als vom Kropfe dadurch wesentlich verschieden, dass der Satthals durch abnorme Beschaffenheit des Zellgewebes bedingt ist, welches hypertrophirt, und durch Ablagerung von Fett in die vermehrten und erweiterten Zellen jene weiche, gleichförmige, elastische und unschmerzhafte Anschwellung des Halses erzeugt. Er hat demnach nichts mit den pathologischen Veränderungen der Schilddrüse gemein; als Hypertrophie des Zellgewebes unterscheidet er sich vom Blähhalse dadurch, dass hier der Zellstoff des ganzen

Halses daran Theil nimmt, die Hypertrophie desselben eine primäre und ganz selbstständige ist, während jene beim Blähhalse nur an der untern Hälfte des Halses über der Schilddrüse erscheint, und als secundärer, von der Hypertrophie der Drüse selbst abhängiger Process auftritt.

Erfolgt beim Satthalse eine bedeutende Vergrösserung durch überwiegende Ablagerung von Fett in das Zellgewebe, so entsteht daraus der sogenannte Fett- oder Speckhals. Dieser unterscheidet sich vom Satthalse weder durch seinen Sitz, noch durch die Natur der Anschwellung, sondern blos durch einen höhern Grad von Fettanhäufung im Zellgewebe.

Dicker Hals endlich ist nur eine Collectiv-Benennung, worunter jede Anschwellung des Halses ohne Rücksicht auf Entstehungsweise, Sitz und Beschaffenheit verstanden werden kann. Gehen die bereits angeführten Anschwellungen unter sich oder mit andern Halsgeschwülsten Combinationen ein, so ist die Erkenntniss und Unterscheidung derselben oft sehr schwierig.

Der Kropf (Struma). Die zweite Gattung von krankhafter Vergrösserung der Schilddrüse ist der Kropf, dessen Entwickelung von der Veränderung der Textur und von der Entartung des Schilddrüsengewebes abhängt. Diese Texturveränderung und Gewebsentartung ist von so eigenthümlicher Natur, dass eine Verwechslung desselben mit den durch Hyperaemie und Hypertrophie herbeigeführten Veränderungen in anatomischer Beziehung nicht möglich, in nosographischer Beziehung nicht zulässig ist; es erscheint demnach eine Sonderung dieser beiden Gattungen chronischer Schilddrüsengeschwülste hierdurch nicht blos gerechtfertigt, sondern vom wissenschaftlichen Standpunkte sogar nothwendig. — Der allgemeine nosologische Charakter des Kropfes (Struma) spricht sich aus durch eine bleibende, hinsichtlich der Form und Härte meist ungleiche Geschwulst der Schilddrüse, deren Entstehung und Wachsthum nicht von äusseren Einflüssen, sondern von inneren bisher noch unerforschten Bedingungen abhängt. — Die anatomischen Charaktere dieser Geschwulst dagegen sind: eine deutlichere Entwickelung der zelligen Structur und Neubildung eines zarten Netzgewebes oder häutiger Bälge, in deren Zwischenräume und Höhlen sich zunächst eine gummi- oder leimähnliche, klebrige, gelbe, bräunliche oder bräunlichgrünliche Materie (sogen. Colloid) absetzt. Wird der Inhalt der Zellen und Bälge nach und nach etwas consistenter, so erhält die Drüse beim Durchschnitt ein speckähnliches Ansehen, und ist teigig, wächsern anzufühlen. Das noch übrige Drüsenparenchym ist blass und anaemisch (Rokitansky). Dieser krankhafte Bildungsprocess erstreckt sich entweder über die

ganze Schilddrüse oder beschränkt sich blos auf ein Horn oder den mittleren Lappen derselben; die abnorm entwickelten oder neugebildeten Zellen und Bälge mit ihrem Inhalte liegen entweder einzeln zerstreut, oder gruppenweise beisammen; die runden oder länglich runden Zellen oder Bälge sind Anfangs sehr dünn und zart, und ihr Inhalt gewöhnlich von der oben beschriebenen Consistenz und Farbe und in seinen chemischen Bestandtheilen dem Horngewebe analog. — Nach Alberts enthält dasselbe nebst dem Hornstoff auch Chondrin. Die Kropfgeschwulst befolgt jedoch bei ihrer Entwickelung nicht immer den gleichen Gang, sondern zeigt die mannigfaltigsten Abweichungen, je nachdem bei vorschreitender Entwicklung entweder die Wandungen der Zellen und Bälge, oder die darin stattfindende Absonderung besondere Metamorphosen erleiden. So können z. B. die Wandungen der Zellen und Bälge, welche Anfangs sehr weich und zart sind, sich allmälig verdicken und zu einem festen fibrösen Gewebe erhärten, und die sero-fibrösen Cysten können sich durch Hypertrophie sackähnlich erweitern, und zu einer erstaunlichen Grösse anwachsen, während sie ein anderes Mal ihre weiche nachgiebige Beschaffenheit beibehalten, ja selbst durch den Druck des in ihnen fester gewordenen Inhaltes allmälig zusammenschrumpfen und verschwinden, so dass die verschiedenartigen festen Concremente dann im Parenchym der Drüse selbst eingewebt erscheinen. — Noch mehr Verschiedenheiten als die Zellen und Bälge bietet jedoch der in ihnen ergossene Inhalt dar, welcher gummi- und leimähnlich, gallertartig, eiweissstoffig, von weisslicher, grauer und fleischröthlicher Farbe und von der verschiedenartigsten Consistenz ist. Diese Exsudate, wohin auch die haemorrhagischen gehören, behalten nicht immer ihre ursprüngliche Beschaffenheit bei, sondern durchwandern oft die verschiedenen Stufen von Metamorphosen, bis sie vom Flüssigen zum Festen sich durchgebildet, endlich mit Verkreidung, Verknorpelung und Verknöcherung enden. Dass auf diesen krankhaften Absonderungsflächen ebenso wie auf normalen serösen und serös-fibrösen Häuten auch dyskrasische Absonderungen jeder Art Statt finden können, und wirklich auch Statt finden, unterliegt wohl keinem Zweifel, obschon Rokitansky die Bemerkung gemacht hat, dass im Kropfe der Tuberkel fast nie, der Krebs als Medullarkrebs nur höchst selten vorkomme *). Bei keinem Organe findet man endlich die Neigung zur Cystenbildung so deutlich ausgesprochen, als bei der Schilddrüse, wo

---

*) Zwei Fälle von Medullarsarkom der Schilddrüse theilt Engel mit (Österr. Jahrbücher Juni 1841; Schmidt's Jahrb. Bd. 35. S. 44); Blutschwamm der Schilddrüse haben Beck, Stromeyer, Heidenreich u. A. beobachtet. — Einen Fall von offenem Krebse der Schilddrüse sah von Walther (Heidenreich chirurg. Monographie S. 94).

sich dieselbe häufig auch auf das sie umgebende Zellgewebe ausdehnt. — Fassen wir nun die äusseren Erscheinungen und den anatomischen Befund dieses Gebrechens zusammen, so ergeben sich hieraus nachstehende Folgerungen: *a*) Der Kropf bildet immer eine bleibende meist ungleiche Geschwulst der Schilddrüse, welche entweder ganz oder nur theilweise, jedoch fast immer in ungleichem Grade von der genannten Entartung ergriffen ist; seine Grösse sowohl als seine Form sind von äussern Einflüssen, Aufblasen, Drängen u. s. w. unabhängig. *b*) Hinsichtlich der Festigkeit und Grösse bietet der Kropf die auffallendste Mannigfaltigkeit dar; er kann weich, er kann aber auch steinhart sein, und selbst an einer und derselben Geschwulst können wir verschiedene Grade der Consistenz, weiche, elastische und fluctuirende Stellen neben einzelnen höckrigen und harten Cysten wahrnehmen. Nicht minder verschieden ist die Grösse dieser Geschwulst: sie überschreitet manchmal nicht den Umfang einer Haselnuss, und sitzt dann häufig im mittlern Schilddrüsenlappen gerade auf der Luftröhre zwischen den Enden der Kopfnicker in der Kehlgrube; oder sie bedeckt die ganze vordere und die beiden Seitenflächen des Halses; auch hat man Kröpfe beobachtet, welche bis auf die Schultern und den Rücken sich erstreckten, oder bis auf den Nabel, ja sogar bis auf die Kniee herabhingen. *c*) Die Ursachen des Kropfes, selbst bei seinem endemischen Auftreten, sind bis nun noch unerforscht; allein die Art seines Vorkommens und die eigenthümliche Beschaffenheit des in ihm vorwaltenden Secretes (sogen. Colloids) scheinen dafür zu sprechen, dass der Kropf eine Krankheit ganz eigenthümlicher Natur, wie z. B. der Weichselzopf, sei. *d*) Die Wirkungen des Kropfes und ihr Einfluss auf das Allgemeinbefinden sind abhängig von der Grösse desselben, von der Consistenz seines Inhaltes, von der Richtung, in welcher die Entwickelung desselben vorzugsweise Statt findet, und endlich von der Art der krankhaften Degeneration des Parenchyms. Es sind demnach die Nachtheile, welche die Geschwulst erzeugt, grösstentheils die Folgen des gehemmten Rückflusses des Blutes vom Kopfe oder der beeinträchtigten Respiration; viel seltener sind jene Fälle, wo eine Verschlimmerung des Zustandes oder Gefahr eintritt durch Vereiterung, Geschwürsbildung, Blutungen, offenen Krebs u. s. w. Demgemäss bedingen diese Geschwülste einerseits die Anlage zur Apoplexie in der Art, dass diese Krankheit spontan bei normaler Textur der Schilddrüse höchst selten beobachtet wird (Rokitansky), andererseits entwickelt sich in Folge der beeinträchtigten Respiration allmälig ein chronisches Lungenemphysem mit den hierdurch bedingten asthmatischen Athmungsbeschwerden, und bei höherem Grade Livor, Cyanose, active Erweiterung des rechten Herzens und Hydrothorax. Hierbei ist

die Übereinstimmung der Beobachtung „*dass die cyanotische Blutbeschaffenheit die Bildung des Tuberkels nicht begünstige, oder ausschliesse*“ mit dem früher schon erwähnten Befunde von Rokitansky, „*dass der Tuberkel im Kropfe fast nie vorkomme,*“ ebenso lehrreich als interessant, indem hier eine richtige Beobachtung durch einen ebenso richtigen anatomischen Befund erklärt und bestätigt wird.

Die Entwickelung einer Kropfgeschwulst führt durch die allmälig zunehmende Beeinträchtigung des Athmens zur rechtsseitigen Herzerweiterung und cyanotischen Blutmischung; diese hindert die Entwickelung des Tuberkels, wesshalb auch keine Ablagerung desselben in die Kropfgeschwulst Statt finden kann. Der Beweis für die Richtigkeit dieser Ansicht wäre dann vollständig hergestellt, wenn durch fernere Untersuchungen ebenfalls nachgewiesen würde, dass bei Kröpfigen eben so weder in der Lunge noch in irgend einem andern Organe Tuberkeln vorkommen. Für die Lunge lässt sich dieses schon a priori mit ziemlicher Gewissheit annehmen, da das in solchen Fällen vorhandene Emphysem derselben der Tuberkelablagerung ebenfalls nicht günstig ist. Es versteht sich übrigens von selbst, dass diese Ausschliessung des Tuberkels beim Kropfe erst dann beginnt, wenn derselbe als Athmungshinderniss zu wirken anfängt; denn früher nimmt er auf die Blutmischung keinen bemerkbaren Einfluss; es könnte daher auch nicht befremden und obige Ansicht nicht widerlegen, wenn alte Tuberkelreste oder rückgängige Tuberkeln bei einem ansehnlichen Kropfe oder auch frische Lungentuberkeln bei einem kleinen Kropfe vorgefunden würden. Letzteres, nämlich frische Lungenknoten mit gleichzeitigen haselnussgrossen Cysten in der Schilddrüse habe ich an Leichen häufig gesehen.

Auf Grundlage der vorausgeschickten Bezeichnung des nosologischen und anatomischen Charakters der beiden Gattungen von Schilddrüsengeschwülsten, des Blähhalses und Kropfes, will ich es nun noch versuchen, durch nachfolgende Parallele die Unterschiede derselben noch anschaulicher zu machen.

Der Blähhals besteht in einer für Tast- und Gesichtssinn erkennbaren Auflockerung des Gewebes mit Hyperaemie und hierdurch allmälig bedingter Hypertrophie der Schilddrüse, ohne wahrnehmbare Veränderung der Structur. *Der Kropf* dagegen besteht nicht nur in einer deutlichern Entwickelung der vorhandenen Zellen, sondern auch in der Bildung neuer Gewebe und Bälge, und charakterisirt sich durch eine vollständige Veränderung der Textur des Schilddrüsengewebes. *Beim Blähhalse* ist das Gewebe blutreich, dunkler gefärbt, aufgelockert, jedoch ohne fremdartige Ablagerungen. *Beim Kropfe* dagegen ist das noch vorhandene Gewebe der Schilddrüse blass und anaemisch, und es

haben in die erweiterten Zellen und neugebildeten Bälge Absonderungen von der verschiedenartigsten Consistenz, Farbe und Natur Statt gefunden. *Beim Blähhalse* ist der Zellstoff, welcher die Schilddrüse umgibt und bedeckt, gewöhnlich auf gleiche Weise verändert, blutreich, angeschwollen, hyperaemisch oder hypertrophisch, wie die Drüse selbst. *Beim Kropfe* dagegen schwindet das Zellgewebe bei vorschreitender Vergrösserung der einzelnen Zellen und Bälge in der Kropfgeschwulst, es wird anaemisch und atrophisch. *Der Blähhals* erscheint als eine weiche, turgescirende, gleichförmige, nicht genau umschriebene Geschwulst, welche der Lage und Form der Schilddrüse entspricht, und beim Aufblasen merklich anschwillt und sich vergrössert. *Der Kropf* dagegen bietet gleich Anfangs nach Verhältniss der einzeln oder gruppenweise entwickelten Zellen und Bälge Unebenheiten dar, deren Härte von der Art der Umwandlung der Zellen, noch mehr aber von der Consistenz des Inhaltes abhängt. Man findet in ihm oft höckerige und sehr hart anzufühlende Stellen; seine Gestalt hängt weniger von der Form der Schilddrüse, als von der verschiedenartigen Entwickelung der einzelnen Bälge ab; seine Grösse kann wohl eine allmälige, stätige Zunahme, aber nie eine vorübergehende Veränderung erleiden. *Der Blähhals* entsteht immer in Folge von zu starker Anstrengung der Respirationsorgane, er nimmt bei häufigem willkürlichem Aufblasen auch bald an Umfang zu, und der hierdurch herbeigeführte Zustand von Hyperaemie der Schilddrüse hat durchaus nichts Eigenthümliches. *Beim Kropfe* dagegen kennen wir bis nun den eigentlichen Grund seiner Entstehung und seines Wachsthums nicht, und können dasselbe auch nicht willkürlich befördern; als die nächste Ursache desselben müssen wir mit Rokitansky eine chronische wiederholte Entzündung der absondernden Fläche der krankhaften Zellen und Bälge ansehen. Die hierdurch herbeigeführten pathologischen Veränderungen und Producte tragen ganz den Charakter eines eigenthümlichen Krankheitsprocesses. *Beim Blähhalse* erfolgt immer eine merkbare, oft überraschend schnelle Abnahme der Geschwulst bei der innerlichen und äusserlichen Anwendung der sogenannten Kropfmittel. *Beim Kropfe* dagegen ist die Anwendung dieser Mittel von gar keinem oder nur sehr geringem Nutzen. Ausser den seltenen Fällen spontaner Naturheilung kann nur die operative Chirurgie unter bestimmten Anzeigen heilkräftig einwirken.

Welchen Werth und welche Bedeutung haben nach dem früher aufgestellten Begriffe einer Kropfgeschwulst die bisherigen Eintheilungen desselben?

Der Zellkropf (Struma cellularis), welchen zuerst Beaumés, nach ihm Formey und später Heidenreich als eine vom Schilddrüsenkropfe abgesonderte Species angesehen und beschrieben haben, ist, wie ich bereits gezeigt habe, nur ein zufälliges Attribut jener Form der Schilddrüsenanschwellung, welche ich mit dem Namen Blähhals bezeichnete. Will man daher nicht geradezu den Begriff des Kropfes willkürlich auch auf andere Theile des Halses ausdehnen, so kann zwar von einer, jene Schilddrüsengeschwulst begleitenden und von dieser abhängigen Anschwellung des umgebenden Zellstoffes, niemals aber von einem Zellkropfe die Rede sein.

Der hypertrophische Kropf (Struma hypertrophica) ist nach Heidenreich (S. 114) eine permanente Massenzunahme der Schilddrüse ohne Verbildung und Umwandlung ihrer Substanz und ihres Inhaltes. Diese Form des Kropfes habe ich als einen durch Hypertrophie der Schilddrüse bedingten Blähhals beschrieben, und glaube in der vorangehenden Vergleichung desselben mit dem Kropfe die Gründe deutlich dargelegt zu haben, welche eine Unterscheidung dieser beiden Krankheitsformen wünschenswerth machen. Nach dem Gesagten gäbe es wohl eine hypertrophische Schilddrüse oder Blähhals, aber keinen hypertrophischen Kropf.

Der entzündliche Kropf (Struma inflammatoria) kann selbst durch die Autorität eines in der Chirurgie berühmten Namens, wie von Walther, nicht gerechtfertigt werden, da man unter Kropf allgemein nur eine chronische bleibende Schilddrüsenanschwellung versteht. Eine in Folge von Erkältung, durch Metastase oder äussere Verletzung schnell entstandene umschriebene, sehr schmerzhafte Anschwellung jener Drüse ist daher Schilddrüsenentzündung, aber kein Kropf. Wenn jedoch nach abgelaufener Entzündung in Folge von Infiltration und Erhärtung eine bleibende Anschwellung des Schilddrüsengewebes mit Umwandlung desselben zurückbleibt, so ist dieses ein durch die vorausgegangene Entzündung erzeugter, jedoch kein entzündlicher Kropf mehr. Wenn endlich ein schon vorhandener Kropf sich durch zufällige Einwirkungen ganz oder stellenweise entzündet, so wäre dies ein entzündeter (Struma inflammata), keineswegs aber ein entzündlicher Kropf (Struma inflammatoria) zu nennen.

Der Balgkropf (Struma cystica). Diese Form des Kropfes kommt am häufigsten vor, denn die Neigung zur Cystenbildung ist, wie bereits erwähnt wurde, bei keinem Organe so deutlich ausgesprochen, als bei der Schilddrüse. Diese Cysten oder Bälge sind jedoch der Zahl, Grösse, Form und dem Inhalte nach sehr verschieden; sie können für sich allein, oder auch in Verbindung mit jeder andern Umwandlung

oder Entartung des Schilddrüsengewebes vorkommen. Liegen dieselben oberflächlich, so sind sie umschrieben, verschiebbar, von runder oder länglich runder Form mit glatter, gespannter Oberfläche und mehr oder minder deutlicher Fluctuation. Liegen sie jedoch tiefer und sind sie noch in anderweitige Infiltrationen des Schilddrüsenparenchyms gleichsam eingehüllt, so geben sie sich bei tieferem Befühlen als rundliche, etwas bewegliche, begränzt anzufühlende, derbe oder harte Körper zu erkennen. Einen einzelnen Balg beobachtet man häufig im mittleren Schilddrüsenlappen gerade auf der Luftröhre, mehrere Cysten haben ihre Lage in den verschiedenen Partien der Drüse, und sind gewöhnlich isolirt, wodurch die untere Halsgegend ein sehr höckeriges Aussehen bekommt. Ob nun diese Bälge Hydatiden sind, oder Cysten mit Gummi- oder Eiweiss-ähnlichem Inhalte (s. g. Colloid), ob ihr Inhalt vollkommen wässrig, von zäher, leimähnlicher Consistenz oder von dicklicher Beschaffenheit ist, kann auf die Bestimmung des Begriffes — Balgkropf um so weniger einen Einfluss haben, als der Inhalt einer und derselben Cyste nach und nach verschiedene Grade der Consistenz annehmen kann. Auch die Dicke und Festigkeit der Bälge kann bei dieser Bestimmung keinen Unterschied machen, denn, wenn auch die Wände eines Balges sich bedeutend verdicken und zu einer festen, fibrösen Masse erhärten, ja sogar theilweise verknorpeln und verknöchern, bleibt das Gebilde dennoch ein Balg und die Geschwulst ein Balgkropf. Hieraus kann man ersehen, dass das einzige Mittel zur Erkenntniss eines Balgkropfes die sichtbare oder fühlbare Begränzung der einzelnen Cysten ist. Die stärkere oder geringere Resistenz der Geschwulst bei der Palpation, die mehr oder minder deutliche Fluctuation und die Verschiedenheit des Schalles bei der Percussion, so wie endlich die explorative Eröffnung mit einer Nadel oder einem Troicart geben nicht über das Vorhandensein eines Balgkropfes an und für sich, sondern über die einzelnen, von der Dicke und Festigkeit der Wandungen, und von der Natur und Consistenz des Inhaltes abhängigen Varietäten desselben Aufschluss. Es wäre demnach ein für sich bestehender, d. h. reiner, so wie ein mit verschiedenartiger Infiltration des Schilddrüsengewebes verbundener, d. h. complicirter Balgkropf sammt jenen von der Beschaffenheit des Balges und Inhaltes selbst abhängigen Varietäten anzunehmen, und auf diese Annahme wäre dann auch die rationelle Diagnostik dieser Kropfspecies und ihrer Varietäten zu stützen. Eine oder mehrere Cysten in der Nähe der Schilddrüse, wenn zugleich die Drüse selbst krankhaft verändert und vergrössert ist, dürfte in manchen Fällen schwer zu diagnosticiren sein; es ist aber auch die Bestimmung, ob eine Cyste sich in der Nähe der Schild-

drüse, d. h. in dem umgebenden Zellstoffe oder in ihrem gleichzeitig veränderten Parenchyme selbst befindet, von keinem praktischen Werthe.

Der lymphatische Kropf (Struma lymphatica). Man hat darunter bisher jede weiche, nachgiebige, unschmerzhafte Schilddrüsengeschwulst ohne auffallende Gefässerweiterungen und ohne deutlich fühlbare Pulsation verstanden. Nach Rokitansky ist bei dieser Species des Kropfes die krankhafte Absonderung der Zellen und Bälge überwiegend, während ihre Wandungen nicht verdickt, mithin weich und nachgiebig anzufühlen sind. Es gehören demnach der grösste Theil der Kropfgeschwülste hierher. Dieser Name mag wohl dadurch entstanden sein, dass man, bei den sogenannten Lymphgeschwülsten oder Lymphabscessen in dem Inhalte derselben einige Ähnlichkeit mit der Lymphe zu finden geglaubt hat. Es wird jedoch durch diese Benennung der eigenthümliche Inhalt dieser Kropfgeschwulst gar nicht, oder vielmehr ganz unrichtig bezeichnet, da die chemische Untersuchung bisher als vorwaltende Bestandtheile dieses Secretes keine Lymphe, sondern Hornstoff und Chondrin nachgewiesen hat. Da übrigens die mannigfaltigen Differenzen des flüssigen Inhaltes selten anders als durch das chirurgische oder anatomische Messer ausgemittelt werden können, so ist eine solche Unterscheidung für den Praktiker grösstentheils unmöglich, mithin für die praktische Diagnostik unfruchtbar. Viel passender scheinen mir die zur Bezeichnung dieser Art des Kropfes ebenfalls gebrauchten Benennungen *parenchymatöser oder Drüsenkropf*, insofern dabei die Ergiessung in die erweiterten Zellen der Drüse selbst, mithin in dessen eigentliches Parenchym geschieht, wodurch zugleich der Unterschied von der schon früher beschriebenen Species, dem Balgkropfe, bezeichnet wird, bei welchem die Ansammlung in deutlich unterscheidbaren neugebildeten Bälgen oder Cysten Statt findet. Die Benennung: lymphatischer Kropf, wäre demnach als eine absolute Bezeichnung anzusehen.

Der Gefässkropf (Struma vasculosa, aneurysmatica, s. varicosa) ist nach der bisherigen Annahme von einem Netze stark erweiterter Gefässe, Arterien und Venen durchdrungen, und charakterisirt sich vorzüglich durch eine fühlbare und sichtbare Pulsation, durch variköse Gefässe auf der Oberfläche, schnelles Wachsthum und erhöhte Temperatur. Eine Geschwulst, welcher man mit Recht diesen Namen als eigene Species beilegen will, müsste vorzugsweise durch die genannten Gefässerweiterungen bedingt sein, und alle in dem ergriffenen Theile wahrzunehmenden pathischen Veränderungen und Producte wären nur als die Folgen jener anzusehen. Dieser Gang der Entwickelung lässt sich jedoch nicht so unbedingt annehmen; denn es kommen einerseits in allen Geschwülsten der Schilddrüse Erweiterungen jener Gefässe im höheren oder

geringern Grade vor, und wenn sich in einzelnen besondern Fällen sehr hochgradige und deutlich wahrnehmbare Gefässerweiterungen gebildet haben, so geschah dieses nicht spontan und primär, sondern erst dann, wenn der Blutumlauf bereits durch die stärkere ungleichförmige Entwickelung der Zellen und Bälge eine stellenweise Hemmung zu erleiden anfing, wo sodann nothwendiger Weise durch den örtlichen Druck bei gleichzeitig vermehrtem Blutandrange zur Schilddrüse, durch passive Anhäufungen in den Venen, Absackungen, Stockungen, sowie durch active Congestion in den Arterien stellenweise Erweiterungen dieser Gefässe entstehen müssen. Hieraus ist zu ersehen, dass jene Aneurysmata und Varices im Kropfe nur die Wirkung, keineswegs aber die Ursache desselben sind. Die Pathogenese solcher Geschwülste spricht also dafür, dass man jene consecutiven Gefässerweiterungen wohl als eine praktisch wichtige Complication eines parenchymatösen oder Balgkropfes u. s. f., keineswegs aber für eine eigene Species des Kropfes ansehen dürfe. Diese Unterscheidung scheint insofern wichtig, als durch ähnliche unbegründete Benennungen leicht irrige Begriffe in Beziehung auf Entwickelung und Natur eines Gebrechens veranlasst werden.

Der entartete Kropf (Struma degenerata). Hierzu gehören alle bösartigen Infiltrationen und deren Metamorphosen, als: der fibröse Krebs und das offene Krebsgeschwür, der Blutschwamm, das Medullarsarkom und die Melanose, zu deren Erkenntniss und Unterscheidung jedoch diejenigen Merkmale, welche man bis nun herkömmlich als Kennzeichen einer medullarkrebsigen Entartung oder sonstigen bösartigen Infiltration angesehen hat, unbedingt nicht ausreichen, nämlich: eine meist kleine, harte, höckrige Geschwulst, lancinirende Schmerzen u. s. f. Es dürfte demnach, wenn nicht eine zufällige, durch theilweise Zerstörung herbeigeführte Eröffnung des Kropfes oder ein operativer Eingriff die Ansicht und Bestimmung des Inhaltes möglich macht, die Diagnose eines solchen Kropfes schwieriger sein, als man nach den so leicht hingeworfenen, und von einem Buche in das andere übertragenen Symptomen glauben sollte. Indessen ist die Absonderung des sogenannten *degenerirten oder bösartigen Kropfes* als eigene Species durch seinen Einfluss auf Prognose und Therapie vollkommen gerechtfertigt, wiewohl es der Zeit noch vorbehalten bleibt, die Symptome aufzufinden, woran man die genannte Species des Kropfes, d. h. seine bösartige Natur im Allgemeinen, so wie auch die einzelnen von der Natur der Infiltration abhängigen Varietäten desselben auch am Lebenden und ohne vorhergehende zufällige oder absichtliche Eröffnung zu erkennen im Stande sein wird.

Luftkropf (Struma ventosa), von verschiedenen Auctoren auch Bronchocele, Tracheocele, Hernia bronchialis, s. gutturalis, oder Windkropf

genannt. Dieser ist nach dem Begriffe, den man seither gewöhnlich damit verband, ein blosses Phantasiegemälde der ältern Auctoren. Man hat die Entwickelung desselben auf mehrfache Weise zu erklären versucht und zwar: *a)* Einige haben angenommen, dass die Schleimhaut der Luftwege zwischen dem Schild- und Ringknorpel, oder zwischen je zwei Luftröhrenringen durch das Andringen der Luft von innen sich allmälig ausdehne, sackähnlich erweitere, und als eine runde oder länglich runde elastische Geschwulst an der vordern Seite des Halses eine sogenannte Tracheocele darstelle. Gegen diese Entstehungsweise eines Luftkropfes lässt sich jedoch einwenden, dass die gegenseitige organische Befestigung der genannten Kehlkopf- und Luftröhrenknorpeln von so geringer Ausdehnsamkeit ist, dass sich die Möglichkeit einer solchen Erweiterung mit Grund schon a priori bezweifeln lässt. Wenn ja eine solche Ausdehnung Statt fände, so würde sie nicht vorne, sondern gewiss rückwärts gegen den Oesophagus aus dem Grunde vorkommen, weil dort die Befestigung der Luftröhrenringe viel schwächer, nachgiebiger, mithin der Widerstand für die andringende Luft geringer ist. Diese Ansicht hat schon Seiler ausgesprochen, und wir finden auch in den diesfälligen Beobachtungen, welche die pathologische Anatomie aufzuweisen hat, eine genügende Bestätigung, denn die einzige glaubwürdige ältere Beobachtung eines solchen Falles liefert uns Meckel, indem er berichtet, dass er eine solche sackförmige Ausbuchtung der Schleimhaut der Luftröhre *an der hintern Wand derselben* gefunden habe. Rechnen wir noch hinzu, dass auch Rokitansky bei der Erweiterung des Kehlkopfs und der Luftröhre nur solche Ausbuchtungen beschreibt, welche zwischen den Enden der Luftröhrenringe, mithin rückwärts in der Luftröhre vorkommen *), so darf man wohl, was dieser berühmte Anatom bis nun nicht gesehen hat, nämlich eine Ausdehnung der Luftröhrenschleimhaut am vordern Theile des Halses, als blos hypothetisch ansehen, und es scheint, dass die Beobachtungen, auf die Heister, Bernstein, Richter u. A. jene Annahme gestützt haben, auf einer Verwechslung mit dem fluctuirenden, elastisch anzufühlenden, parenchymatösen Kropfe beruhen, da man zu jener Zeit sich bei Erforschung des Inhaltes zur Sicherstellung der Diagnose der Geschwülste noch nicht der Percussion bediente. *b)* Andere wieder sind der Meinung gewesen, dass die Luft aus dem Kehlkopfe durch eigene Ausführungsgänge der Schilddrüse in letztere eindringe, dieselbe aufblähe, und so die Broncho-

*) Nach einer glaubwürdigen Mittheilung soll sich im pathologischen Museo in Wien ein Präparat befinden, woran eine Ausbuchtung zunächst den Enden von zwei Luftröhrenringen, jedoch etwas mehr zur Seite zu sehen ist. Rokitansky scheint diesen Fall blos unter die rückwärtigen Ausdehnungen subsumirt zu haben.

cele oder den Luftkropf erzeuge (Haller, Plenk u. a. m.). Auch diese Art des Luftkropfes ist, so wie die erwähnten Ausführungsgänge der Schilddrüse blos imaginär. *c)* Endlich will man beobachtet haben, dass die Luft aus dem Kehlkopfe in Folge von Zerreissung oder Zerstörung der Schleimhaut in die Schilddrüse gelange. Dass Luftgeschwülste am Halse in Folge von Zerreissung der Luftröhrenschleimhaut bei schweren Geburten oder sonstigen heftigen Anstrengungen der Athmungsorgane entstehen, lässt sich nach den von P. Frank mitgetheilten Beobachtungen nicht bezweifeln, jedoch hat ein solcher Luftaustritt mit einer Kropfgeschwulst nichts gemein; denn jeder Anatom und jeder Chirurg wird begreifen, dass in einem solchen Falle die Luft nicht in die Schilddrüse, sondern in das umgebende Zellgewebe dringen, und ein Emphysema colli, aber keinen Kropf erzeugen wird. Es ist also auch diese Erklärung der Bildung einer Luftgeschwulst der Schilddrüse unstatthaft. Dass aber ein Emphysema colli von einer Kropfgeschwulst sehr leicht zu unterscheiden ist, bedarf wohl keines Beweises. Endlich beschreibt uns Heidenreich (S. 109 und 123) einen durch chemische Zersetzung des flüssigen Inhaltes (Gährung) entstehenden sogenannten decomponirten Luftkropf. Er stützt seine Annahme auf nachfolgende zwei Beobachtungen: Erstens fand Lalouette, dass bei Eröffnung eines Kropfes an einer Leiche Luft aus demselben austrat und die Geschwulst zusammenfiel. Wie oft beobachtet man aber an Leichen bei Eröffnung des Herzens Luftaustritt aus demselben in Folge der bereits eingetretenen Fäulniss des Blutes; indessen wird Niemand daraus folgern, dass vor dem Tode Luft im Herzen gewesen sei. Diese Beobachtung bleibt demnach sehr zweideutig. Den zweiten hierher gehörigen Fall theilt uns Heidenreich selbst auf folgende Weise mit: „Der durch die Operation zu entfernende Kropf war von der Grösse eines Borsdorfer Apfels, die Wände des Balges nach der Eröffnung von $^1/_4$ Zoll Dicke; die Operation wurde wegen eingetretener Ohnmacht abgebrochen; es hatte sich aus der Höhle kaum ein kleiner Esslöffel voll Flüssigkeit (gelbliches Serum ziemlich hell und rein) entleert, wo er (Heidenreich) zu Folge der Grösse des Kropfes wenigstens eine Tasse voll erwartet hätte. Es kam ihm vor, als ob er beim Durchwirken des Messers ein deutliches Zischen wie vom Austritt eingeschlossener Luft bemerkt habe.“ Hieraus schliesst er, dass in dem geöffneten Balge Luft enthalten gewesen sei. Gegen diese Schlussfolgerung erlaube ich mir zu bemerken, dass sich für's Erste die Menge des ausfliessenden Inhaltes bei einer wegen Eintrittes von Ohnmacht abgebrochenen Operation nach dem Augenschein kaum richtig schätzen lässt; dass ferner eine Geschwulst von der

Grösse eines Borsdorfer Apfels mit ¼ Zoll dicken Wänden unmöglich viel mehr als einen Esslöffel Flüssigkeit enthalten könne, und dass endlich bei wirklichem Vorhandensein von Luft in dieser Höhle die Quantität offenbar viel zu gering gewesen wäre, um beim Entweichen ein hörbares Geräusch zu verursachen. Auch das abgeflossene, reine, helle Serum lässt kaum auf eine vorausgegangene Gährung und Luftentwickelung schliessen. Da es übrigens dem Operateur selbst nur geschienen hat, als höre er ein deutliches Zischen, so wollen wir vor der Hand gegen die Theorie der Luftentwickelung durch Zersetzung und gegen die Möglichkeit einer solchen Geschwulst nichts einwenden, da Luftentwickelung durch Gährung bei abgesperrter Eiter- oder Jaucheansammlung manchmal vorkommt *); allein solche Beobachtungen müssen einerseits an Lebenden gemacht werden, und andererseits halte ich dafür, dass Luftentwickelung durch Gährung bei heller und reiner Beschaffenheit des Serums sehr unwahrscheinlich ist. Indessen angenommen, was bis jetzt noch nicht thatsächlich erwiesen scheint, es käme in einer oder mehreren Cysten eines Kropfes durch Zersetzung des Inhaltes Luftentwickelung zu Stande, so bleibt der Kropf doch immer das, was er war, ein Balgkropf, und Niemand wird die eingetretene Metamorphose des Inhaltes für mehr als eine zufällige Modification desselben halten, wie z. B. die theilweise Entzündung oder Eiterung einer vorhandenen Kropfgeschwulst. Kann man aus dieser zufälligen, unwesentlichen und überdies noch unerwiesenen Modification einer Kropfgeschwulst wohl eine eigene Species desselben construiren? Es gibt also nach dem Vorausgeschickten keine primär durch Luft bedingte Schilddrüsenanschwellung, mithin keinen Luftkropf, und der sogenannte decomponirte Luftkropf (nach Heidenreich) ist nur eine zufällige unwesentliche Modification einer andern Kropfform, insbesondere des Balgkropfs.

Aus dem, was hier über die Luftgeschwulst der Schilddrüse und über die bruchsackähnlichen Ausbuchtungen der Luftröhrenschleimhaut am vordern Theile des Halses gesagt wurde, geht hervor, dass auch die Chirurgie noch Manches aufzuweisen hat, was vor einer kritischen Beleuchtung nicht Stich hält. Bei einem solchen Überflusse an Beschreibungen ist es dann um so mehr zu wundern, dass andererseits

---

*) Eine solche Luftgeschwulst sah ich im vorigen Jahre nach der Amputation des linken Oberarmes am 3. Tage nach der Operation auf dem Musc. pector. major; die Geschwulst war schnell entstanden, sehr erhaben, gespannt mit tympanitischem Percussionstone. Beim Einstich entleerte sich Luft ohne hörbares Geräusch, zuletzt die im Grunde befindliche, kaum den 6. Theil der Höhle ausfüllende, schaumige, missfärbige und übelriechende Jauche. Keine Communication mit der Brust; die durch Spaltung eröffnete Höhle heilte später, so wie auch die Amputationswunde vollständig.

wieder Luftgeschwülste am Halse vorkommen, welche bis nun noch gar keiner besondern Aufmerksamkeit gewürdigt worden sind. Hierher gehören folgende: *a)* Durch gewaltsame Anstrengung beim Blasen, Schreien oder Drängen kann in dem Raume zwischen dem Schildknorpel und Zungenbeine, welcher vorwärts durch das Ligamentum medium, und rückwärts durch das Ligamentum laterale begränzt, und nur durch die nachgiebige Membrana obturatoria verschlossen wird, durch allmälige Ausdehnung der Schleimhaut eine Ausbuchtung in Form einer sackähnlichen Höhle zu Stande kommen. Eine solche Erweiterung der genannten Theile erscheint im Momente des Aufblasens plötzlich als eine runde oder länglich runde, elastische, tympanitisch resonirende Geschwulst am untern Rande des Unterkiefers, und sinkt beim Nachlassen des Aufblasens sogleich wieder zusammen. Eine solche Geschwulst, von der Grösse eines Gänseeies linkerseits habe ich vor nicht langer Zeit bei einem altgedienten Hautboisten unseres Regiments beobachtet, und sie mag im geringern Grade wohl häufiger vorkommen, da in anatomischer Beziehung ausser den Bronchienzweigen keine Partie der Luftwege der andringenden Luft weniger Widerstand zu leisten vermag, als die genannte Membrana obturatoria. Man würde aber dieser Geschwulst mit Unrecht den Namen Luftkropf beilegen; denn sie gehört in nosologischer Beziehung zu den Ausdehnungen, Ausbuchtungen, falschen Divertikeln, wie man sie auch bei andern luftführenden Organen, z. B. in den Lungen und in den Gedärmen manchmal antrifft. Die Verwechslung einer solchen Geschwulst mit dem Blähhalse oder Kropfe wäre nur für einen ganz Unkundigen möglich, denn dieselbe erreicht beim Aufblasen augenblicklich eine bedeutende Grösse und verschwindet beim Nachlassen des Drängens wieder ganz; sie tritt ferner beim Aufblasen am untern Rande des Unterkiefers hervor, liegt demnach höher als die Schilddrüse, und die Percussion im Momente der Ausdehnung kann endlich jeden noch möglichen Zweifel über ihren Inhalt beseitigen. *b)* Eine zweite Art von Luftgeschwulst, häufiger als die vorige, kommt vor in der Oberschlüsselbeingegend. Herr Dr. H a m e r n j k hat die Pathogenese derselben in der Vj. Prag, Bd. 7. Orig. S. 72 erläutert, indem er sagt: „Wenn ein Theil des Lungenparenchyms durch chronischen Katarrh gelähmt ist, so ziehen sich die Costalwände bei der Exspiration zusammen, während die ausgedehnten gelähmten obern Lungenspitzen in der Regio supraclavicularis sich in runden, elastischen, tympanitisch resonirenden Wülsten erheben und die allgemeine Decke hervortreiben.“ Ich habe diese Auftreibungen oder Wülste selbst oft bei phthisischen sehr abgemagerten Individuen beobachtet. Der Verfasser des genannten Aufsatzes fügt noch hinzu: „Diese Vortreibung der Lun-

genspitze in Folge einer verhältnissmässig zu schnellen Contraction der Brustwände beim Ausathmen bildet eine Art des sogenannten Blähhalses, welcher bei chronischen Katarrhen nicht selten ist.“ In dieser Ansicht kann ich ihm jedoch nicht beistimmen, da ich unter Blähhals nur eine pathologische Veränderung der Schilddrüse verstehe. Um diesen Zustand richtig zu deuten, ist es nothwendig, diejenigen Momente, auf denen die Entwickelung desselben beruht, etwas genauer zu untersuchen. Sollen die ausgedehnten obern Lungenspitzen sich über die normalen Gränzen des Pleurasackes erheben, so muss eine Ausdehnung desselben in dieser Richtung schon durch vorheriges oftmaliges Andringen der ausgedehnten Lungenpartie Statt gefunden haben. Eine solche stellenweise beschränkte Ausdehnung des Pleurasackes wäre jedoch ein falsches Divertikel desselben. Drängt nun ein Theil der Lunge im Momente der In- oder Exspiration in dieses ein, und erhebt die allgemeine Bedeckung in Form einer Geschwulst, so sind dadurch alle Grundbedingungen eines Bruches gegeben, nämlich: eine stellenweise begränzte Ausbuchtung an der Wandung einer natürlichen Höhle, das Eintreten eines Organs aus dieser Höhle in das falsche Divertikel, und zwar innerhalb der Gränzen der unverletzten allgemeinen Bedeckungen. Diese Geschwulst wäre demnach unter den gegebenen Bedingungen ein Bruch, nämlich Lungenbruch (Hernia pulmonaris). Ein solcher Zustand ist zwar allerdings möglich, allein aus zahlreichen Untersuchungen des obern Segmentes des Pleurasackes an Leichen scheint hervorzugehen, dass die oben beschriebenen Wülste gewöhnlich dadurch entstehen, dass die Spitze des Pleurasackes in vielen Fällen bei normaler Bildung schon bis über das Schlüsselbein hinausrage (Bochdalek), dass es daher keiner weitern Ausdehnung, sondern nur einer Ausfüllung durch expandirtes Lungenparenchym bedürfe, um bei abgemagerten Personen jene Erscheinung, die Wülste, hervorzubringen. Je lufthältiger die entsprechende Lungenpartie ist, desto deutlicher werden jene elastischen Wülste sich erheben, dagegen kann bei infiltrirter oder hepatisirter Lunge diese Erscheinung nie vorkommen.

Unter den zuletzt angeführten Bedingungen gehören jene runden, elastischen, tympanitisch resonirenden Wülste zur normalen Bildung, und wenn dieselben auch bei zunehmender Abmagerung mehr sichtbar werden, so kann man sie doch eben so wenig für einen krankhaften Zustand ansehen, als die bei grosser Abmagerung stärker vorspringenden Schlüsselbeine und Rippen für Knochengeschwülste erklärt werden dürfen; es ist demnach für die genannten Wülste jede besondere Benennung überflüssig und jede nosographische Bezeichnung unpassend.

Neues operatives Verfahren gegen die einfache Cystenentartung der Ovarien.

Von *Dr. Kiwisch Ritter von Rotterau,* Prof. der Geburtshülfe in Würzburg.

Die Unwirksamkeit des therapeutischen Verfahrens gegen die chronischen Entartungen der Eierstöcke veranlasste schon seit langer Zeit die Ärzte Heilversuche auf operativem Wege anzustellen, um so ein Übel zu beseitigen, welches bei seinem weiteren Fortschritte eine der furchtbarsten Qualen im Dasein des Weibes werden kann.

Für das operative Verfahren ergaben sich zwei Wege, die vorzugsweise durch die Form der Ovarienentartung bestimmt wurden. Auf dem einen war man bemüht den flüssigen Inhalt der vorhandenen Geschwulst zu entfernen und dessen Regeneration zu verhindern, auf dem zweiten die ganze Geschwulst auszurotten. Für das erste Verfahren waren begreiflicher Weise nur die einfachen oder wenigstens nicht sehr zusammengesetzten Cystenbildungen, für das letztere dagegen alle nicht zu innig verwachsenen, gestielten Ovariengeschwülste, wenigstens für den nächsten Erfolg der Operation, geeignet. Die Exstirpation erkrankter Ovarien wurde seit jeher wegen der dabei nothwendigen Eröffnung der Bauchhöhle, der Unterbindung und Durchschneidung des Stieles der Geschwulst, der nicht vorauszusehenden Zufälle während der Operation und des oft schnell tödtlichen Ausganges derselben sehr gescheut, und wenn gleich die Erfahrungen der Neuzeit in Bezug auf die Anwendbarkeit dieser Operation ein günstigeres Urtheil als vordem fällen lassen, so vereinigten sich doch auch die Meinungen der meisten Ärzte der Gegenwart dahin, dass man nur dort zur Exstirpation zu schreiten habe, wo die Kranken ohne dieselbe entweder in offenbarer Lebensgefahr oder auf das Äusserste belästigt sind, und wo die Verhältnisse der Kranken und ihres Leidens für die Operation mit Wahrscheinlichkeit einen guten Erfolg hoffen lassen. Hierdurch schon in ihrer Anwendbarkeit sehr eingeschränkt, wird die Exstirpation auch noch desshalb in ihrer Ausführung selten bleiben, weil sich viele Kranke im geeigneten Augenblicke derselben nicht unterziehen wollen.

Die Ärzte sowohl als die Kranken griffen daher um so lieber zu einem Verfahren, welches anscheinend weniger gefährlich und weniger abschreckend war, und welches sich in der erwähnten zweiten Operationsmethode darzubieten schien. So viele Anhänger daher dieses Verfahren gefunden haben würde, so traten seiner Anwendbarkeit doch auch bald zahlreiche Hindernisse entgegen.

Als ein Hinderniss erhob sich vor Allem die Schwierigkeit der Diagnose einer einfachen Cystenbildung, welche als nothwendige Bedingung

für das Gelingen der Operation anzusehen war. Diesem Hindernisse konnte wohl in vielen Fällen dadurch begegnet werden, dass man eine Explorativpunction vorausschickte, die unter halbwegs begünstigenden Verhältnissen genügenden Aufschluss über die Form der Eierstocksentartung gibt. Dagegen ist aber zu bemerken, dass man in der Regel nicht leichtfertig zu einer Punction schritt, so lange nicht einiger Massen dringende Zufälle sie begehrten, wo dann aber das Übel meist eine solche Ausdehnung erreicht hatte, dass für die beabsichtigte Schrumpfung und Verwachsung des oft ungeheueren Sackes wenig zu hoffen war.

Ein weiteres Hinderniss für das Gelingen der Operation war die bis jetzt übliche Operationsmethode von den Bauchdecken aus. Man eröffnete nämlich den Sack in verschiedener Höhe über den Schambeinen, je nachdem die Deutlichkeit der Fluctuation und die Verhältnisse der Bauchdecken die Stelle bestimmten. Diese Wahl der Eröffnungsstelle bedingte eine grosse Schwierigkeit in der vollständigen Entleerung der in der Cyste enthaltenen Flüssigkeit, so wie der nachträglich sich anhäufenden Entzündungsproducte.

Ebenso schwierig war es den wünschenswerthen Grad der Entzündung hervorzubringen. Er musste jedenfalls so bedeutend sein, dass eine allgemeine Schmelzung der inneren serösen Fläche, plastische Exsudation, allgemeine Schrumpfung und Verwachsung der sich annähernden Wände hervorgebracht wurde. Zu diesem Behufe wurde der Sack auf verschiedene Weise offen erhalten, und durch den Luftzutritt, oder durch das Einlegen von reizenden Körpern, oder durch Injectionen die Entzündung angeregt. Bei allen diesen Versuchen hatte der geringe Grad von Vitalität der Cystenwandung in der Regel eine jauchende, eine nekrotisirende Entzündung zur Folge. Die gewöhnliche Folge hiervon, die insbesondere durch die eben erwähnte Wahl der Eröffnungsstelle sehr begünstigt wurde, war Fortpflanzung des Entzündungsprocesses auf die Nachbarorgane mit meist tödtlicher allgemeiner Peritonaeitis, oder Blutvergiftung durch Jaucheresorption oder Erweichung und Perforation des Sackes an einer oder mehreren Stellen mit nachfolgender und gleichfalls rasch tödtender Peritonaeitis, oder endlich Consumtion der Blutmasse durch erschöpfende Eiteraussonderung unter den Erscheinungen des hektischen Fiebers. Nur in einer höchst geringen Zahl von Fällen, unter welchen der letzt bekannte der von Ollenroth mitgetheilte ist, wurde der Entzündungsprocess in den wünschenswerthen Schranken erhalten, und nach langwieriger Heilungsdauer durch Schrumpfung, Obliteration und Anlagerung des Sackes an die Bauchwand, Genesung erzielt. Diese wenig erfreulichen Resultate

bestimmten die Ärzte auch dieses Verfahren grösstentheils zu verlassen, und selbst Ollenroth's neuerlich gewonnenes günstiges Ergebniss einer derartigen Operation fand bis jetzt nur eine unglückliche Nachahmung und wird eben so wie die vorangegangenen Heilungsmethoden bald der Vergessenheit übergeben werden.

Bei sorgfältigerer Erforschung der Ursachen, warum wir so selten im Stande sind die Heilung der Ovariencysten durch das obige Verfahren zu erzielen, ergeben sich demnach nachstehende: 1. Die in der Regel grosse Ausdehnung des entleerten Sackes, der stellenweise oft sehr dickhäutig aus einem mehr oder weniger gefässarmen fibrös zelligen Gewebe besteht, welches, wie schon bemerkt wurde, geringe Neigung zur plastischen Entzündung hat. 2) Das bei weiterer Entwickelung des Leidens häufige Vorkommen von grösseren Nebencysten, welche die wünschenswerthe Schrumpfung der Wandungen beeinträchtigen. 3) Die ungünstige Lagerung der Ausflussöffnung, die nach vorn und oben gelegen bei beginnender Jauchung die rasche und vollständige Entleerung der Jauche nicht leicht gestattet, und dadurch alle jene oben erwähnten Zufälle, die ich leider selbst zu beobachten Gelegenheit fand, begünstigt, so wie sie überhaupt bei noch fixirtem Ovarium die wünschenswerthe Schrumpfung hindert.

Mehreren dieser Übelstände glaubte ich durch eine neuerliche Modification des Verfahrens begegnen zu können, und zwar erschien es vor Allem wünschenswerth, zu einer Zeit zu operiren, wo die Cyste noch nicht zu gross geworden, ihre Wandungen noch nicht dick, und auch unnachgiebig sind, und noch keine bedeutenderen Nebencysten bestehen; — zweitens an einer Stelle zu operiren, wo der Abfluss ein vollständiger, ein ununterbrochener ist. Diesem Zwecke konnte nur die Eröffnung des Sackes durch den Scheidengrund entsprechen. Hier musste man nothwendiger Weise die tiefste Stelle der Cyste treffen, und die Retraction des Ovariums an seinen normalen Sitz begünstigen; — drittens die Ausflussöffnung so gross zu machen, und sie in der Art durchgängig zu erhalten, dass der Sack sich immer im Zustande eines möglichst vollständigen Collapsus befinde, zu welchem Behufe der Scheidengrund und die Cyste in grösserer Ausdehnung gespalten werden, und eine starke Canüle bleibend eingelegt werden musste; — viertens durch täglich wiederholte reichliche Wasserinjectionen einen gemässigten Grad der Entzündung zu bezwecken, und hierdurch zugleich jeder Anhäufung von Jauche zu begegnen.

Nachdem ich schon früher durch wiederholte Erfahrung die Überzeugung gewonnen hatte, dass man in der Regel jedes einfache Hydroarium durch die Vagina pungiren und auch spalten könne, so wurde

beschlossen, den nächsten geeigneten Fall dem gedachten Verfahren zu unterziehen. Dieser ergab sich bei der Bäuerin Veronika Fuchs, welche wegen häufig wiederkehrender, sehr quälenden Ischurie in die Prager allgemeine Krankenanstalt gebracht und am 15. Juni 1844 wegen eines vorgefundenen Hydroariums auf meine dortige Klinik für Weiberkrankheiten aufgenommen wurde. Die 30 Jahre alte Kranke, Mutter von 4 Kindern, von welchen das jüngste ein Jahr alt war, wohnte in einem kleinen Dorfe, wo ihr augenblickliche ärztliche Hülfe nicht zu Gebote stand, und sie durch die häufig wiederkehrende, hartnäckige Ischurie oft in offenbarer Lebensgefahr stand. Als Ursache der Ischurie und einer hartnäckigen Stuhlverstopfung entdeckten wir ein kopfgrosses Hydroarium, welches zwischen der Gebärmutter und dem Rectum im Becken gelagert war, und bis 3 Zoll unterhalb des Nabels emporreichte. Die ganze Geschwulst war prall gespannt, rund, im oberen Theile deutlich fluctuirend und etwas verschiebbar. Sie zerrte den Uterus so bedeutend nach oben und vorn, dass es möglich war den fast vollständig verwischten Vaginaltheil mit dem Finger von der Scheide aus zu erreichen, wogegen man den durch eine eingeführte Sonde fixirten Gebärmutterkörper hoch über den Schambeinen und etwas nach links hinter den Bauchdecken leicht fühlen konnte. Da in diesem Falle eine radicale Abhülfe dringend nothwendig erschien, so wurde das vorgeschlagene operative Verfahren im Wesentlichen auf folgende Weise eingeleitet. Um vor Allem die Überzeugung einzuholen, dass wir es mit einer einfachen Cyste zu thun hatten, wurde am 20. Juli eine Explorativpunction mit einem gekrümmten, langen Troicart durch die Vagina vorgenommen und hierdurch 9 Pfund einer chocoladbraunen, eiweissreichen Flüssigkeit entleert, worauf der Sack vollständig collabirte und die Gebärmutter in die Normallage zuzückkehrte, und wir so die Überzeugung gewannen, dass wir es mit einer einfachen Cystenbildung zu thun hatten. Um die beabsichtigte Entzündung des Sackes einzuleiten, wurde die Canüle durch 30 Stunden liegen gelassen und hierauf entfernt. Innerhalb 10 Tagen füllte sich hierauf der Sack von Neuem unter den Zufällen einer bedeutenden topischen und allgemeinen Reaction. Den 30. Juli wurde das Zweitemal gleichfalls durch die Vagina pungirt; noch vor Entleerung des Sackes jedoch wurde nach dem Verlaufe der Troicartröhre ein spitzes Bistouri eingestochen und der Scheidengrund so wie die Cyste so weit gespalten, dass man bequem mit einem Finger in den letzteren eindringen konnte. Diesmal entleerten sich mehrere Pfund einer höchst übelriechenden blutigen Jauche und viele Exsudatflocken. Beim Eindringen in den Sack mit dem Finger fand ich seine Wandungen ganz uneben mit Exsudatmassen und Eiterflocken

bedeckt. Es wurden hierauf mehrere Spritzen lauen Wassers mit grösserer Gewalt in den Sack injicirt, und so die Jauche nach Möglichkeit entfernt. Um die gemachte Öffnung gehörig durchgängig zu erhalten, wurde das kolbige Ende eines gekrümmten, starken Gebärmutterrohres von Zinn tief eingeführt und vor den Genitalien mittelst eines Bänderapparates gehörig befestigt.

Durch die folgenden Tage entleerte sich unter bedeutenden Fiebererscheinungen ununterbrochen eine übelriechende, jauchige Flüssigkeit, deren grössere Anhäufung durch täglich zweimal wiederholte reichliche Einspritzungen lauen Wassers sorgfältig verhütet wurde. Nach Verlauf von 14 Tagen besserte sich die Qualität des Ausflusses, und es nahm auch dessen Quantität ab; zugleich wichen die allgemeinen Fiebererscheinungen, so wie die örtlichen Symptome der Reizung. Zur grösseren Bequemlichkeit der Kranken wurde jetzt das eingeführte Rohr täglich durch einige Stunden entfernt und derselben Bewegung im Zimmer gestattet. Die Cyste füllte sich weiter nicht mehr und beim Einführen des Fingers in dieselbe konnte man deutlich die täglich zunehmende Verengerung ihrer Höhle wahrnehmen. Nach Verlauf von 4 Wochen konnte wegen eintretender Verengerung der Ausflussöffnung das Rohr nicht mehr eingebracht werden, und nachdem die eitrige Secretion zur Gänze versiegt war, vernarbte in kurzer Zeit die gemachte Wunde, so dass die Kranke am 8. September geheilt entlassen werden konnte.

Den 2. August 1845, fast ein Jahr nach ihrer Entlassung, sah ich die Kranke abermal und zwar in ihrer Heimath, wo ich sie absichtlich aufsuchte, und fand sie in dem befriedigendsten Gesundheitszustande. Nach ihrer eigenen Aussage war sie jetzt kräftiger und gesünder als je, und zu jeder beschwerlichen Arbeit fähig. Bei der Untersuchung fand ich die Gebärmutter normal gelagert, und als Rest des Hydroariums hinter derselben einen kleinen, derben, leicht beweglichen Körper, der bei Berührung nicht schmerzte und nicht die geringste Beschwerde verursachte, so dass ich gegenwärtig keinen Anstand nehme, die Kranke als vollständig geheilt anzusehen.

In diesem Falle wäre nach meinem Erachten die Radicalheilung durch kein anderes bekanntes Verfahren mit solchem Erfolge zu erzielen gewesen, und zwar am allerwenigsten durch das gewöhnliche Verfahren von den Bauchdecken aus, indem die Cyste sehr tief ins Becken herabreichte, der Uterus dagegen mehr als 2 Zoll hoch über den Schambeinkamm emporragte, so dass man die Cyste von den Bauchwandungen aus fast in der Nähe ihres Scheitels hätte pungiren müssen, wodurch eine höchst unvollständige Entleerung der Jauche und wahrscheinlich Perforation des Sackes oder Jaucheresorption mit ihren Folgen bedingt worden wäre.

Ich glaube demnach, dass die von mir empfohlene und in Gebrauch gezogene Modification des Radicalverfahrens bei einfacher Cystenentartung der Ovarien kein unwesentlicher Gewinn ist, und die möglichst günstigen Bedingungen zur Erreichung der Heilung enthalte. Die wichtigsten Momente hierzu, wie mich weitere Erfahrungen lehrten, sind folgende: 1. Die Sicherstellung einer einfachen Cystenbildung und der Abwesenheit jeder anderweitigen Complication, die durch den operativen Eingriff eine gefahrdrohende Änderung erleiden könnte. Hierher sind namentlich Peritonaeitiden und Krebsablagerungen zu zählen. Wie gefährlich es ist bei derartigen Complicationen zu operiren, lehrte mich ein anderer Fall, wo ich das angegebene Verfahren anfänglich mit anscheinend gutem Erfolge einschlug, nach Verlauf aber von 52 Tagen die Kranke wegen einer Statt findenden Complication der Cystenbildung mit einem alten abgesackten Peritonaealexsudate verlor. Der Fall betraf ein 19jähriges Mädchen A. Schmidt, welche am 29. Dec. 1844 mit Peritonaeitis auf meine Klinik zu Prag gebracht wurde. Als Ursache der seit 2 Jahren häufig und mit Heftigkeit sich wiederholenden Bauchfellentzündungen ergab sich eine Cystenbildung im Becken von der Grösse eines Kindskopfes, die vom linken Ovarium auszugehen schien. Innerhalb 14 Tage gelang es die Peritonaeitis in so weit zu beheben, dass in der Gegend der Cyste und der rechten Leiste eine umschriebene Schmerzhaftigkeit zurückblieb, welche durch ein weiteres Verfahren zu beheben nicht gelang. Da wir das hartnäckige Anhalten der Krankheit so wie die oft eingetretenen heftigen Recidiven dem anhaltenden Wachsthume der Cyste zuschrieben, so erschien uns deren Entfernung als erste Heilungsanzeige, und wir hielten diesen Fall für das oben geschilderte Verfahren um so geeigneter, als die Cyste offenbar nicht gross war.

Am 19. Jäner 1845 wurden durch die Explorativpunction durch den Scheidengrund gegen 2 Pfd. einer klaren, eiweisshaltigen Flüssigkeit entleert, worauf die Geschwulst wohl collabirte, doch aber noch ein runder umschriebener Theil desselben, eine zweite Cyste, unverändert zurückblieb. Dessen ungeachtet glaubten wir von der Radicalheilung der eröffneten Cyste nicht abstehen zu sollen, liessen die Canüle liegen, spalteten nach eingetretener Jauchung den Scheidengrund und die Cyste so weit, dass wir in dieselbe mit der Fingerspitze eindringen konnten, und befreiten sie durch Injectionen von der anhaftenden Jauche. Hierauf wurde, wie in dem erst erwähnten Falle, ein starkes Rohr eingebracht und täglich die Einspritzungen wiederholt. In den folgenden 14 Tagen war das Befinden der Kranken sehr befriedigend; es entleerte sich bei den vorgenommenen Einspritzungen theils Eiter, theils

plastisches Exsudat, der Leib sank ein, war wenig empfindlich, und die früher nach vorn und aufwärts gedrängte Gebärmutter normal gelagert. Im spätern Verlaufe dagegen klagte die Kranke in der rechten Inguinalgegend, welche auch schon früher der gewöhnliche Sitz acuter Schmerzen war, neuerlich über heftiges Brennen, und es tauchten bald wieder die Symptome der Peritonaeitis mit Heftigkeit auf, zu welchen sich auch noch die Erscheinungen der Jaucheresorption hinzugesellten, welchen die Kranke endlich am 11. März erlag.

Bei der *Section* fand man die sämmtlichen Beckenorgane durch alte und neue Exsudate in ein schwer entwirrbares Convolut zusammengewachsen. Die im Leben entleerte Cyste war im breiten Mutterbande und nicht im Ovarium enthalten, ihre Höhle war spärlich mit plastischem Exsudate und mit etwas Jauche ausgekleidet und communicirte durch eine 6 Linien weite Öffnung mit dem Scheidengrunde. Oberhalb dieser entleerten Cyste fand sich eine zweite hühnereigrosse vor, welche gleichfalls dem breiten Mutterbande derselben Seite angehörend, eine gelbe klare Flüssigkeit enthielt. Beide Ovarien, die Gebärmutter und die Tuben trugen Spuren frischer und alter durchdringender Entzündung. Weiter fand sich zwischen dem Coecum und der vordern Bauchwand ein von alten Exsudatschichten umschlossener Jaucheherd vor, welcher das Peritonaeum zerstörend, tief in die Musculatur der Bauchwand eingedrungen war. Nebstbei zeigten beide Lungen Spuren alter und frischer Tuberkelablagerungen.

In diesem Falle war der unglückliche Ausgang des eingeleiteten Operationsverfahrens offenbar durch das vorhandene alte Peritonaeal-Exsudat bedingt, welches in Folge der bewirkten Reizung jauchig zerfloss, und die Erscheinungen neuerlich eintretender heftiger Peritonaeitis und der Jaucheresorption veranlasste; nebstbei war als eine nachtheilige Complication das Vorhandensein einer zweiten Cyste anzusehen, welche die Retraction des unterhalb derselben gelegenen, eröffneten Sackes verhinderte. Dass es übrigens gleichgültig war, dass wir es hier mit Cysten des breiten Mutterbandes zu thun hatten, indess wir Cysten des Ovariums vermutheten, glaube ich aus der gleichartigen Organisation beiderlei Bildungen folgern zu können. Was die Stellung einer ganz genauen Diagnose im Leben betrifft, so ist sie in derartigen Fällen unmöglich.

Um demnach auf einen guten Erfolg bei dem fraglichen Operationsverfahren hoffen zu können, muss die Diagnose einer einfachen Cystenbildung sicher gestellt sein, und zu diesem Behufe ist eine sorgfältige Anamnese, eine genaue Untersuchung und die oben schon empfohlene Explorativpunction von wesentlichem Belange. Ergibt sich

nach letzterer, dass der Ovarientumor ein zusammengesetzter ist, so ist es immer räthlich, von dem weitern Verfahren abzustehen. Auf diese Weise benahmen wir uns in einem andern klinischen Falle bei der 30 Jahre alten Bäuerin M. Mikolegsky, die wir am 28. Decemb. 1843 in der Absicht pungirten, um hiermit die Radicaloperation einzuleiten. Nach der Punction entdeckten wir noch einen festen Rückstand, der versuchsweise angestochen, in der Troicartröhre etwas Talgmasse zurückliess, demnach als Fettcyste erkannt wurde, und uns bestimmte, von der beabsichtigten Radicalcur abzustehen. Es trat hierauf allmälige Regeneration der Flüssigkeit ein, und nach einer vorübergehenden Erleichterung befand sich die Kranke in demselben Zustande wie früher.

Die Explorativpunction kann auch den Vortheil gewähren, dass nach vollbrachter Entleerung des Sackes die Regeneration des Inhaltes so langsam Statt findet, dass die Kranke durch lange Zeit von allen üblen Zufällen befreit ist; in diesem Falle kann man sich auf die Wiederholung der Punction beschränken. So pungirte ich im Monate April 1845 eine 40 Jahr alte Frau durch den Scheidengrund gleichfalls in der Absicht, die Radicalcur einzuleiten, es fand jedoch so lange keine bemerkbare Regeneration des Inhaltes der einfachen Cyste Statt, dass die Kranke vollkommen zufrieden mit diesem Erfolge, sich bis jetzt keinem weiteren Verfahren unterzog. Derartige Fälle sind schon zu wiederholten Malen als Radicalheilungen veröffentlicht worden. Eine längere Beobachtung jedoch würde in der Regel von der Unvollständigkeit solcher Heilungen uns die traurige Überzeugung verschaffen, und es geht hieraus nur die Thatsache hervor, dass die Zeit, innerhalb welcher sich der Inhalt einer Ovariencyste erneut, eine höchst wandelbare ist. Ebenso, wie wir in einzelnen Fällen in Verlaufe von 10—14 Tagen 30—40 Pfund sich wieder bilden sahen, ebenso sind uns Fälle vorgekommen, wo nach Verlauf von 1—2 Jahren kaum die Hälfte der früheren Menge regenerirt war.

So nothwendig aber die explorative Punction zum Behufe der Radicaloperation erscheint, und so geringen Nachtheil sie in einzelnen Fällen, in welchen man von einem weiteren Verfahren abstehen muss, bringt, so darf man doch nichts weniger als voreilig zu derselben schreiten, und man muss vor Allem:

1) die Gewissheit haben, dass das Übel im Fortschreiten begriffen ist; denn es gibt Cysten, die oft durch viele Jahre unverändert bleiben, und keine bedeutende Beschwerden veranlassen, wenn man sie aber pungirt und hierauf das Radicalverfahren nicht durchführen kann, leitet man nicht selten eine endlose Reihe von Beschwerden ein, die früher oder später zum Tode führen können. — Bei der angerathenen vorsichtigen Auswahl der Fälle wird es begreiflich, dass für die Durchführung meiner

Methode sich nur wenige Kranke eignen, und ich selbst habe in den letzt verflossenen eilf Monaten, wo ich in dieser Absicht 25 Individuen, behaftet mit Ovarientumoren, von welchen die Mehrzahl im Prager allgemeinen Krankenhause, und namentlich auf meiner Klinik vorkamen, untersuchte, nur 3 zur Radicalcur geeignete angetroffen.

2) Ist es zum Gelingen der Radicalcur nothwendig, nicht zu grosse Cysten, die nicht über 10 bis 15 Pfd. Flüssigkeit enthalten, zu wählen, indem die eingeleitete Entzündung einer so grossen Fläche auf den Organismus leicht erschöpfend zurückwirkt. So sahen wir schon nach einfachen Punctionen grosser Hydroarien, wenn spontane Entzündung der Innenfläche des Sackes eintrat, in kurzer Zeit den Tod folgen, wie wir dies erst im Monate November des verflossenen Jahres gleichfalls bei einer klinischen Kranken erfuhren.

3) Ist es für mein Verfahren von grosser Wichtigkeit, eine weite Ausflussöffnung zu machen, und jede Ansammlung der Jauche möglichst hintanzuhalten. Wie gefährlich die Anhäufung der Jauche werden kann, lehrte mich ein Fall, bei welchem ich im Jahre 1842 am 22. October gleichfalls durch die Vagina operirte, und wo ich mich begnügte, die Communication der Öffnung im Ovarialsacke und im Scheidengrunde durch das Einlegen einer Sonde, die täglich zweimal gelüftet wurde, neben welcher aber nur ein kärglicher Abfluss der Jauche Statt fand, zu unterhalten. In diesem Falle trat im obersten Theile des Sackes Erweichung und Perforation ein, welche tödtliche Peritonaeitis zur Folge hatte. — Die Öffnung muss demnach immer so weit gemacht werden, dass man in denSack wenigstens mit einem Finger bequem eindringen kann. Ich benützte zur Spaltung ein langes Spitzbistouri, welches nach dem Verlaufe der Troicartröhre in den gefüllten Sack eingestochen, und nach der Seite weiter geführt wurde. Man erleichtert sich dies Verfahren durch ein kräftiges Herabdrücken der angefüllten Cyste von der untern Bauchgegend aus, welches ein geübter Gehülfe ausführen muss. Dieser Act der Operation ist der schwierigste, der eine genaue Kenntniss der anatomischen Verhältnisse der Theile erfordert, und der insbesondere bei enger Vagina grössere Schwierigkeiten darbietet. Aus diesem Grunde ist es für die Ausführung der Operation als ein begünstigender Umstand anzusehen, wenn schon Entbindungen vorangegangen sind. Die gemachte Öffnung muss hierauf durch eine tief eingebrachte, starke Röhre durchgängig erhalten werden. Zu diesem Zwecke eignet sich am besten ein starkes Mutterrohr von Zinn mit einem olivenförmigen, an mehreren Stellen durchbohrten Knopfe, welches mit einem entsprechenden Bindeapparate auf das Sorgfältigste vor den Genitalien befestigt, und gleichzeitig zu den täglichen Injectionen benützt

wird. Das Zinn hat vor den übrigen Metallen nebst der grössern Billigkeit auch den Vortheil, dass es durch die Benetzung mit der Jauche nicht leidet.

4) Müssen die Wasserinjectionen einen solchen Temperaturgrad haben, wie er von der Kranken am besten vertragen wird; auch müssen sie in die Höhle der Cyste so tief eindringen, dass keine Jaucheabsackungen Statt finden können. Zur Sicherung dieses Zweckes muss das Eindringen der Flüssigkeit mit der von den Bauchdecken aus untersuchenden Hand überwacht werden.

5) Tritt endlich die erwünschte Schrumpfung des Sackes und auffallende Verengerung des Wundcanals ein, so ist es räthlich die Röhre zeitweilig zu entfernen, widrigenfalls das kolbige Ende eingeschnürt wird, und nur unter bedeutenden Schmerzen hervorgezogen werden kann. Sollte das wiederholte Einführen der Röhre wegen Verengerung des Wundcanals nicht möglich, und die Obliteration des Sackes noch nicht weit vorgeschritten sein, so muss die Öffnung neuerlich mit dem Messer erweitert, und durchgängig gemacht werden. Nie darf die Röhre vor beträchtlicher Verkleinerung der Höhle und vor Eintritt einer rein eitrigen Secretion zur Gänze abgelegt werden.

Diese Mittheilungen mögen vorläufig genügen, um die wichtigsten Anhaltspunkte für mein Operationsverfahren den verehrten Kunstgenossen deutlich zu machen und der angegebenen Methode einen, wie ich hoffe, nicht ungünstigen Eingang in die Praxis zu verschaffen. Als wichtigster Behelf hierzu ist allerdings eine allgemeiner verbreitete genauere Beurtheilung der Ovarienkrankheiten anzusehen, die aus dem grössten Theile der bekannt gegebenen Handbücher nicht genügend hervorgehen kann, die jedoch zum Gegenstande weitläufigerer Betrachtungen zu machen, hier meine Absicht nicht war, und die ich erst später, so weit meine Beobachtungen sie mir gestatten, mitzutheilen mir vorbehalte.

Leistungen der pathologisch-anatomischen Lehranstalt zu Prag binnen der Monate Juli, August und September 1845.

Von Dr. *Dittrich.*

Während dieses Zeitraumes wurden 185 Sectionen vorgenommen, im Juli 65, im August 57, im September 63; darunter waren 155 Erwachsene, 30 Kinder.

I. Tuberculöse Dyskrasie.

Sie wurde an 39 Individuen beobachtet; davon fallen auf den Monat Juli 12, August 13, September 14 Fälle. Das jüngste Individuum

zählte 12 Tage, das älteste 68 Jahre. Männlichen Geschlechts 27, weiblichen G. 12 Fälle.

A. *Acute, primäre Tuberculose, ohne Spur von frühern ähnlichen Processen* bei 4 Individuen.

1. *Tuberculöse Infiltration* der obern Lungenlappen mit gelatinöser Hepatisation des grössten Theils beider untern Lappen bei einer 27jährigen Nähterin. 2. *Gruppirte Tuberculose* der obern Lungenlappen mit zahlreich eingestreuten partiellen gelatinösen Hepatisationen bei einem 68jährigen sehr abgemagerten Taglöhner, der an erschöpfenden Diarrhoeen (acutem Dickdarmkatarrh) starb. 3. *Acute Miliartuberculose* der Lungen (mit eingestreuten schlaffen rothen Hepatisationen) und Pleuren bei einem 12 Tage alten Mädchen, das mit zahlreichen fistulösen Abscessen an der Hand- und Fusswurzel im Findelhause behandelt wurde. 4. Acute Miliartuberculose der Lungen, Milz und Nieren mit tuberculöser Meningitis basilaris und acutem Hydrokephalus bei einem kräftig gebauten 22jähr. Schlossergesellen.

B. *Acute Tuberculose mit Resten von verkalkter und obsoleter Tuberculose der Lungenspitzen* bei 7 Fällen.

1. Tuberculöse Meningitis basilaris mit acuter Hydrokephalie bei einem in der Entwickelung weit zurückgebliebenen 13jähr. Mädchen. In der linken Lungenspitze so wie in einigen Bronchialdrüsen einige frische, graue, tuberculöse Granulationen. 2. Acute Miliartuberculose der Lungen und Nieren bei einem 43jähr. Schlosser. Obsolete Darmtuberculose. 3. Acute Miliartuberculose der Lungen und Milz mit einem gallertartigen, zähen, elastischen Exsudate auf der rechten Pleura bei einem 29jähr. Taglöhner. Das Blut dünnflüssig, kirschbraun, ohne Coagula, die untern Extremitäten hydropisch. 4. Obsolete Lungen- und Darmtuberculose; acute Miliartuberculose der Lungen, Milz, Nieren, des Darms, der Leber, mit Basilar-Meningitis und acutem Hydrokephalus bei einem 47jähr. Taglöhner. Im Magen nahe der Kardia 2 bohnengrosse, unregelmässig gezackte, tuberculöse Geschwüre, tuberculöse linksseitige Gonitis mit Luxation. 5. Miliartuberculose der Lungen, Milz, Nieren, des Herzens, des Darms bei einem 6jähr. Knaben. Tuberculöse rechtsseitige Gonitis, tuberculöse Eiterherde in den Muskeln der Kniekehle und um den Nervus poplitaeus, dessen Nervenscheide verdickt und mit Tuberkelstoff umkleidet war. Bei diesem Individuum fand sich als *anatomische Seltenheit* am Corpus callosum auf dessen obern Fläche längs der Raphe ein 3 Linien breiter, und ½—1 Linie dicker eidottergelber Streif, der sich als *Fett* erwies, das *in der Pia mater* zwischen beiden Arterien vom Knie bis nach hinten zur aufgesetzten Wulst abgelagert war. 6. Tuberculose der Lymphdrüsen des Halses, der Brust-

und Bauchhöhle; der Tuberkelstoff daselbst meist eitrig zerfallen, wodurch unregelmässig gestaltete, verschieden grosse Eitersäcke entstanden, von denen einer, in der Nähe des mittlern Theils der Speiseröhre gebildet, sich mit einer bohnengrossen Öffnung in die Höhle derselben entleert hatte. Das 19jähr. Mädchen starb an dazu getretener acuter Miliartuberculose der Lungen, Pleuren, Leber, Milz, Nieren und frischer rechtsseitiger Pleuritis. Die gleichzeitig vorhandene Insufficienz und Stenose der Mitralklappe war, obschon letztere bedeutend genug, doch nur von wenig entwickelten secundären Erscheinungen in den übrigen Herzhöhlen begleitet. Von denselben war blos der linke Vorhof und die Lungenarterie mässig erweitert und verdickt. 7. Acute Miliartuberculose des Bauchfells mit hier und da zerstreuten, theils frischen, theils in der Organisation begriffenen plastischen Exsudationen. Das 50jährige Weib zeigte nebst acutem Lungenoedem einen ausgebreiteten acuten Magenkatarrh.

C. *Chronischer Verlauf der Tuberculose, der Process stets in Form der Infiltration, auf verschiedenen Stufen seiner Entwickelung.*

2. *Infiltrirte Lungentuberculose;* mehr oder weniger grosse Cavernen in diesem Organ bei 19 Fällen. Mit Ausnahme zweier Fälle fand sich bei allen mehr oder weniger ausgebreitete Darmtuberculose. Tuberculose des Kehlkopfs 3mal, der Nieren 5mal, der Leber 2mal, des Bauchfells 1mal. Specielle Erwähnung verdienen: *a)* ein 33jähr. Taglöhner wegen chronischer Hydrokephalie (mit Anoia im Irrenhause verpflegt); *b)* ein 35jähr. Schuster, der ebendort allgemeine Manie zeigte; *c)* ein 28jähr. Schullehrerseheweib, wegen gleichzeitiger Tuberculose der Fallopischen Röhren und chronischer Phlebitis der Venen der linken untern Extremität bis zur Hohlader; *d)* ähnliche Phlebitis derselben Seite bei einem 55jähr. Taglöhner, bei dem sich noch kurz vor dem Tode in Folge tuberculöser Zerstörung des wurmförmigen Fortsatzes Peritonaeitis entwickelt hatte; *e)* ein 20jähr. Mädchen wegen schneller seröser Exsudation in beide Pleurasäcke und den Herzbeutel mit gleichzeitiger Phlebitis beider Cruralvenen; *f)* ein 17jähr. Maler zeigte Phlebitis des obern Sichelblutleiters, welcher letzterer besonders nach hinten mit eitrig zerfallenem Exsudat vollgefüllt erschien; auch die in denselben einmündenden Venen der Oberflächen des Gehirns waren theils von mürbem, schmutzig-rothen coagulirten Blute, theils von exsudirtem Faserstoffe gefüllt und obturirt, und in Folge dieser Hemmung des Blutlaufs in den Venen erschienen besonders an den Seitentheilen des Grosshirns nicht nur Blutextravasate in die innern Hirnhäute, sondern auch an zerstreuten Stellen einzelne erbsen- bis haselnussgrosse apoplektische Herde in der Rindensubstanz selbst, mit schmutzig-rother Erweichung der angränzenden

Rinden- und Marksubstanz. Im Leben waren keine Erscheinungen einer gestörten Gehirnfunction zugegen; *g)* ein 40jähriger Fabriksarbeiter, zu erwähnen wegen bedeutenden haemorrhagischen Katarrhs der Bronchialschleimhaut und wegen einer katarrhalischen Zerstörung des ganzen wurmförmigen Blinddarmanhanges; *h)* ein 67jähriger Mann mit Blödsinn wegen gleichzeitiger linksseitiger Pleuritis; *i)* ein 45jähr. Taglöhner mit frischer Perikarditis; *k)* ein 29jähr. Zimmergesell wegen ausgezeichneter globulöser Vegetationen in dem etwas erweiterten und hypertrophischen rechten Herzventrikel; *l)* ein 38jähr. Polizeisoldat wegen linksseitigen Pyo-Pneumothorax in Folge von Perforation einer kaum hirsekorngrossen oberflächlichen Caverne; *m)* eine 43jähr. Magd wegen rechtsseitigen Pyo-Pneumothorax durch Perforation einer klein apfelgrossen Caverne; die durch plastische Lymphe bereits verklebte Öffnung war stecknadelkopfgross; *n)* ein 60jähr. Weib wegen ausgebreiteter Tuberculose der Nieren, Harnleiter und Harnblase; in erstern, besonders aber in den Nebennieren fanden sich unregelmässige tuberculöse Cavernen von verschiedener Grösse.

2. *Septische Form der infiltrirten Lungentuberculose* fand sich bei 3 Individuen: *a)* bei einem 25jähr. Taglöhner aus dem Irrenhause (Manie mit Epilepsie). Die Darmtuberculose erstreckte sich vom Duodenum, an In- und Extensität zunehmend, bis zum After. Linksseitige frische Cruralphlebitis. *b)* Ähnliche Zerstörung der Darmschleimhaut bei einer 28jähr. Magd, wobei auch tuberculöse Aphthen der Luftröhre, Tuberculose des durch die tief greifenden Darmgeschwüre chronisch entzündeten Bauchfells; Tuberculose des Uterus, der Fallopischen Röhren, so wie der Vagina; *c)* bei einem 45jähr. Weibe. Die Sepsis trat zu einer chronischen Tuberculose des linken obern Lungenlappens und hatte secundäre Phlebitis der rechten Schenkelvene zur Folge.

3. *Chronisch infiltrirte Lungen- und Darmtuberculose mit dazutretender Meningitis tuberculosa* der Basis sowohl als der Oberfläche der Hemisphären mit acutem Hydrokephalus: *a)* bei einem 24jähr. Maler, *b)* bei einem 38jähr. stark gebauten Bräuer, bei dem letztern Individuum mit dem Unterschiede, dass sich bei der chronisch verlaufenden infiltrirten Tuberculose acute gruppirte Tuberkeln in beiden Lungen, ferner solitäre Tuberkeln in der Leber, Milz, Nieren mit allgemeiner Blutdissolution entwickelt hatten.

4. *Chronische Darmtuberculose* mit Ablagerung von acuten Tuberkeln am Bauchfell bei nur geringer tuberculöser frischer Infiltration der rechten Lungenspitze mit Atrophie der Lungen und des Herzens bei einem 26jähr. im Irrenhause mit Anoia verpflegten Cottondrucker. Nebst der durch die Tuberculose schon verwüsteten Dünndarmschleimhaut fand

sich im ganzen Dickdarm chronische Dysenterie, welcher Process hier und da schon beginnende Heilung darbot, und im untern Theile des Ileums 6 bis 8 mattweissliche, glatte, etwas deprimirte typhöse Narben.

5. *Ausgebreitete Darmtuberculose* mit tief dringenden und hier und da perforirenden Geschwüren und consecutiver septischer Peritonaeitis bei nur geringer, obwohl rasch schmelzender, tuberculöser Infiltration der Lungenspitzen. Das geheilte rechtsseitige pleuritische Exsudat hatte eine emphysematöse Ausdehnung der linken Lunge zur Folge gehabt. Bei diesem Individuum — einem 34jähr. Buchbinder aus dem Irrenhause (Manie mit Epilepsie) — fand sich noch chronische Phlebitis der linken Crural- und Iliacalvene, ferner frische Phlebitis des obern Sichelblutleiters mit einer mässigen, haemorrhagisch-plastischen Exsudation unter der Dura mater beider Hemisphären bei grösserer Festigkeit und Derbheit der Hirnsubstanz.

6. *Gehirntuberculose* in 2 Fällen. *a)* Bei einem 25jährigen Taglöhner aus dem Siechenhause wurden mehrere erbsen- bis haselnussgrosse schmutziggrau-gelbliche Tuberkelknoten im Pons Varoli mit einer gelatinösen röthlichen breiartigen Erweichung der Umgebung und einer ähnlichen sulzigen Verdickung der diese Hirnpartie umkleidenden innern Hirnhäute beobachtet; der rechte Tractus nervorum opticorum erschien angeschwollen, schmutzig-röthlich erweicht; der rechte Nerv. oculomotorius um die Hälfte dünner, und breiig zerfliessend. Im vordern Theile des rechten Sehhügels eine erbsengrosse apoplektische Cyste. Keine Spur von Lungentuberculose. Tiefe, brandige Decubitus am Kreuzbein und in Folge derselben zerstreute, theilweise schon jauchig zerfliessende Lobularhepatisationen in beiden Lungen. *b)* Bei einem 33jähr. Taglöhner, hier jedoch mehr in Folge ausgebreiteter tuberculöser Caries des ganzen linken Felsentheils des Schläfebeins, tuberculöser Exsudation an der angränzenden Dura mater und des linken Querblutleiters. In der linken Hemisphäre des Kleinhirns fand sich nämlich eine haselnussgrosse, gelblich-graue, ziemlich feste Tuberkelablagerung mit umgebender weiss-gelblicher Erweichung, die sich auch bis in den Schenkel des Pons ad cerebellum erstreckte. Septische infiltrirte Lungentuberculose.

7. *Tuberculose des* 5., 6. *und* 7. *Brustwirbels* mit Lähmung der untern Extremitäten und der Harnblase in Folge von Erweichung der Medulla an dieser Stelle durch den andringenden Eiterherd bei einem mit infiltrirter Lungentuberculose behafteten 41jähr. Taglöhner.

II. Die Krebsdyskrasie

zeigte sich bei 15 Individuen, bei 10 Weibern und 5 Männern; im Monate Juli 6mal, im August 5mal, im September 4mal; das jüngste Individuum zählte 24, das älteste 100 Jahre.

In diesem Quartal beobachteten wir den *Uteruskrebs* nur 3mal: *a)* als eine weisslichgraue, sulzigweiche, zerfliessende, encephaloide Infiltration, blos beschränkt auf die Vaginalportion des Uterus mit ziemlich scharfer Abgränzung bei einem 42jährigen Eisenbahnarbeiters-Eheweibe mit allgemeiner Anaemie, *b)* als Infiltration einer derben weisslichen medullaren Krebsmasse in die Vaginalportion, so wie in den Körper und Grund des Uterus, mit Verjauchung der Masse an der Vaginalportion und am oberen Theile der Scheide, mit gleichzeitiger Infiltration der Harnblasenwände und in die Höhle der letzteren hineinragenden unregelmässigen Wucherungen — mit Krebs der Drüsen der Beckengegend und des Bauchfells daselbst, so wie der Rippenpleura und der die Lungen an die Costalpleura anlöthenden Verwachsungen bei einem 50jährigen Weibe, — *c)* als eben solche Infiltration des ganzen Uterus und Verjauchung der Vaginalportion bei einem 35jähr. Weibe, mit Perforation des Rectums durch eine bohnengrosse von krebsig infiltrirten Rändern gefasste Öffnung, mit Infiltration der Drüsen der Beckengegend, ferner mit consecutiver Erweiterung der Harnleiter und der Nierenbecken, mit croupöser Exsudation auf der Schleimhaut des Dickdarms und mit allgemeiner septischer Peritonaeitis. Dieser Fall erscheint nebstdem durch das gleichzeitige Vorkommen von Medullarkrebs in der Leber (siehe später) bemerkenswerth.

2. Den *Magenkrebs* sahen wir bei 5 weiblichen Individuen: *a)* bei einem 77jähr. Weibe als medullaren Pyloruskrebs in Form eines grossen wuchernden, den Pförtner etwas stenosirenden Geschwürs. Beide Lungen atrophisch, in der Spitze der rechten eine apfelgrosse alte tuberculöse Caverne; ohnweit derselben mehrere bohnengrosse frische, krebsig infiltrirte Stellen. Phlebitis der rechten Cruralvene. Acuter Dickdarmkatarrh. *b)* bei einem 60jähr. Weibe. Der mit der Nachbarschaft fest verwachsene Magen zeigte am Pylorus ein thalergrosses, tief dringendes, den ganzen Querumfang einnehmendes, von gekrausten umgeschlagenen Rändern eingefasstes Geschwür, auf dessen Basis mehrere perforirende Öffnungen zum Vorschein kamen, die in eine enteneigrosse Höhle führten, welche von den Gebilden, mit denen der Magen verwachsen war (Leber, Netz, Kolon etc.) begränzt wurde. Erst aus dieser Höhle gelangte man durch eine silbergroschengrosse Öffnung in das Querstück des Kolon. Geringe Infiltration (krebsiger Natur) in

den Lungenspitzen. Von Interesse ist die abnorme Lage des linken Ovariums bei diesem Individuum. Das grosse Netz erschien nämlich in Gestalt einer Schnur gegen die Beckenhöhle herabgezerrt und mit der linken Fallopischen Röhre verwachsen. Im Verlaufe dieser Schnur über dem Beckeneingange sass das kastaniengrosse, höckrige, derbe Ovarium, dessen häutige Hülle 1 Linie dick, hart, fest war, und dessen Substanz zur Hälfte mit einer dickbreiartigen graubräunlichen Masse (Cholestearin) angefüllt war. Am andern Ende dieses Ovariums befand sich ein erbsengrosser alter, apoplektischer Herd, — *c)* bei einem 50jähr. Müllersweibe. Ein Krebsgeschwür, das die ganze rechte Hälfte des Magens, besonders die hintere Wand einnahm, mit ähnlicher grauweisslicher, zerfliessender Infiltration der Drüsen ums Pankreas, des Gekröses und einzelner Läppchen der obern Lungenlappen, ferner der Beinhaut und der oberflächlichen Substanz des 4. Lendenwirbels. Allgemeine Anaemie, — *d)* bei einem 50jährigen Weibe. Ähnliches Krebsgeschwür der hinteren Magenwand und des kleinen Bogens, mit Infiltration der Lymphdrüsen um die Pfortader und die Gallengefässe, mit Compression des Ductus hepaticus und dadurch bedingter ikterischen Hautentfärbung. Ein hühnereigrosser weicher Krebsknollen sass im Spigel'schen Lappen der Leber. Katarrhalische Verschwärung des Dickdarms, — *e)* bei einer Pfründlerin von 100 Jahren. Im Grunde des Magens war ein thalergrosses gekraustes, durch die angelöthete Milz verlegtes Krebsgeschwür; gerade vor dem Pylorus erhob sich, von der Schleimhaut noch bedeckt, ein wallnussgrosser, in die Höhle hereinragender, und im submucösen Zellstoffe sitzender, den Eingang zum Pförtner etwas verengernder weicher Krebsknoten; ein ähnlicher befand sich im submukösen Zellstoffe der vordern Mastdarmwand. Die Lymphdrüsen der Bauchhöhle und besonders die des Mesokolon durch krebsige Infiltration hier und da bedeutend vergrössert. Im rechten Lappen der Leber sass ein wallnussgrosser Krebsknoten. Obsolete Tuberculose beider Lungenspitzen. Ausgezeichnete Rigidität der Arterie mit Atrophie des Herzens.

3. Ein den ganzen Ringumfang einnehmendes, von wallförmig gewulsteten Rändern umgebenes und oberflächlich verjauchtes Krebsgeschwür fand sich in der Mitte des *Querstücks des Kolons* bei einem 63jähr. Schuhflicker mit secundärem Croup der Dickdarmschleimhaut.

4. Von den bereits beim Magenkrebs sub *d)* und *e)* und beim Uteruskrebs sub *c)* erwähnten *Krebsknollen in der Leber* müssen wir auf den letztern Fall desshalb noch einmal zurückkommen, weil die Form des Vorkommens und die Natur des daselbst abgelagerten Productes eine eigenthümliche war. Die ganze Leber fühlte sich schlaff, matsch,

hier und da fluctuirend an. In beiden Lappen sassen unzählige, dicht beisammen sitzende, tiefe und oberflächliche (kugelig über die Oberfläche der Leber vorspringende), erbsen- bis hühnereigrosse, runde Knollen, die sich beim Durchschnitt theils als weiche, grauweissliche, fast zerfliessende medullarkrebsige Massen zeigten, theils als eine Art von Cysten auswiesen, welche eine theils gelbliche, klare, theils schmuzzig-röthliche, theils bräunliche zähe Flüssigkeit einschlossen, und deren Wandungen glatt, unregelmässig ausgebuchtet und wie aus einem groben unregelmässigen Gitterwerk gebildet erschienen. Zwischen diesen beiden Formen nahm man wieder andere wahr, welche in der Peripherie auf 2—3 Linien Tiefe die oben erwähnte weiche medullarkrebsige Masse besassen, deren Centrum aber aus jenem weichen elastischen Gitterwerk theils allein, theils mit einschliessender seröser Flüssigkeit gebildet wurde. Nur bei 2—3 solchen Fremdmassen war in dem umhüllenden Gitterwerk flüssige grauweissliche Medularkrebsmasse eingeschlossen. Die mikroskopische Untersuchung ergab in der zuletzt erwähnten, so wie in der festern grauweisslichen Masse die Stufe der Zellenbildung, (die Zellen rund, geschwänzt, und mit zahlreichen sogenannten Entzündungskugeln gemischt); in dem elastischen fasrig reissbaren Gitterwerk sah man die dem geronnenen Faserstoffe zukommenden Formen mit zahlreichen kleinen schwarzen Pünktchen und Granulationen bedeckt. In dem Serum der Cysten zeigte sich unter dem Mikroskop ausser zerstreuten kleinen Granulationen nichts; beim Erhitzen gerann die Flüssigkeit äusserst schnell.

Ausser diesen schon erwähnten Fällen kam: *a)* bei einem 58jähr. sehr abgemagerten und mit Ascites behafteten Taglöhner nebst kindskopfgrossen weichen Krebsinfiltrationen der Lymphdrüsen um die Bauchaorta (welche Geschwülste zwischen der Milz und der linken Niere bis unter die Bauchdecken vorragend mit dem Duodenum, der linken Niere und dem Querkolon verwachsen waren) der Krebs in der Leber auf den verschiedensten Stufen seiner Entwickelung und Heilung zur Beobachtung, welche verschiedenen Stufen deutlich durch Farbe und Consistenz geschieden erschienen, und blos an einer taubeneigrossen Stelle den Zustand der frischen Infiltration darboten. In den in der Heilung am meisten vorgeschrittenen Partien zeigten sich unter dem Mikroskop unregelmässige geschrumpfte zellenartige Gebilde und Fett, hier und da in Cholestearinform.

b) Geheilter Leberkrebs fand sich bei einer 30jährigen mit secundärer Syphilis (Knochenaffection) behafteten, an Bright'schem Hydrops verstorbenen Magd. Oberflächliche und tiefe Narben in der mit dem Zwerchfell fest verwachsenen Leber; in der Tiefe der Substanz sah

man einzelne haselnussgrosse, härtliche, schmutzig-weissliche Reste in dem ringsum vorhandenen Narbengewebe. In der Gallenblase gleichzeitig zwei haselnussgrosse Gallensteine (Cholestearin).

c) Eine an und für sich schon seltene, durch ihre Ausbreitung aber erst merkwürdige *Krebsentartung der Pfortader und ihrer Leberzweige* kam bei einem 54jähr. abgemagerten, ikterisch gefärbten, in der unteren Körperhälfte wassersüchtigen Manne vor. Die Leber selbst bot den höchsten Grad von granulirter Atrophie dar; die Substanz derselben blutarm, schmutzig dunkelgelb, lederartig, zäh, von einem dichten, zellig-fibrösen Gewebe durchzogen, die Granula in diese verdichtete Substanz eingesenkt, und selbst wieder atrophisch. Die Pfortader der Leber erschien um das Doppelte erweitert und vollgefüllt mit einem breiartigen, grauröthlichen, medullarkrebsigen Exsudate, und dies nicht blos am Stamm, sondern auch in dessen Verzweigungen in der Leber; schnitt man nämlich die Lebersubstanz ein, so drängte sich aus allen, selbst den kleinern Pfortaderzweigen jene grauweissliche weiche Krebsmasse hervor. Auch die Milzvene bis gegen den Schwanz des Pankreas hin, so wie die untere Gekrösvene waren mit ähnlicher Masse vollgefüllt und ausgedehnt. Aus dem rechten Lappen der Leber drängte sich nach hinten ein apfelgrosser, aus weisslichgelblichem dickem Brei (Medullarkrebs) bestehender Knollen halbkugelförmig hervor. Durch die Geschwulst der Pfortader war Compression des Ductus hepaticus und choledochus, Stase der Galle in der Capillarität der Gallengefässe und somit Ikterus bedingt. Die Galle erschien in ihrer Blase trüb, dünnflüssig, laubgrün. Obsolete Tuberculose der Lungenspitzen.

5. *Medullarkrebs der rechten Niere* kam bei einem 58jährigen Manne vor, zu einer faustgrossen Geschwulst gediehen, ohne Spur von der Substanz der Niere; und hineinwuchernd in das Nierenbecken so wie in den rechten Harnleiter, welche beide unförmlich von weicher Krebsmasse strotzten. Consecutiv erschien Phlebitis der rechten Iliacal- und des Anfangsstücks der Hohlvene. Der zugleich an Hypertrophie der Prostata mit beginnender Entwickelung des mittlern Lappens derselben leidende Kranke starb uraemisch mit consecutiver croupöser Schlundkopfentzündung. Der Herzbeutel war im ganzen Umfange mit dem etwas geschrumpften Herzen zellig verwachsen.

6. Eine in jeder Beziehung interessante Form von *zerstreuter Krebsinfiltration* kam bei einer 24jährigen Magd vor, die mit den Erscheinungen von Skorbut in die Krankenanstalt kam. Der Cadaver zeigte eine blasse Haut ohne Todtenflecke, allgemeine Anaemie, die Blutmasse dünnflüssig, fleischwasserähnlich. *An verschiedenen Stellen der Beinhaut,* auf der innern Fläche des Brustbeins, der Rippen, besonders deren Ver-

bindung mit den Rippenknorpeln, der innern Schädelfläche, so wie zu beiden Seiten der Wirbelsäule nahm man inselartige erhöhte Infiltrationen einer speckigen, derben, festen, beim Schaben ein dickes rahmähnliches Fluidum liefernden Masse wahr, welche Infiltration durch ihre schmutzig-grünliche Farbe ausgezeichnet war. Ähnliche Massen waren auf der Oberfläche der *Dura mater*, in *beiden Nieren*, und endlich in *beiden Ovarien*, in den letzteren jedoch in knolliger, isolirter Form von der Grösse einer Haselnuss. Die eigenthümliche, hier und da erbsengrüne Entfärbung des Krebsproductes, welches im Anfange von Einigen für syphilitische Gummata gehalten wurde, liess sich nur durch vorzeitigen Eintritt der Fäulniss in dem Anfangs sehr gefässreichen und dunkler gefärbten Krebse erklären. Das Mikroskop zeigte in dem ausgeschabten rahmähnlichen Producte Zellen von verschiedenster Form, und im rückbleibenden Gerüste theils beginnende, theils vollendete Faserbildung (letztere als eine aus geronnenem Faserstoffe sich unmittelbar hervorgebildete).

7. Ein Fall von *allgemeiner medullarer Krebsdyskrasie* ergab sich bei einem 31jährigen Seilermeister. Das am meisten ergriffene Organ waren die allgemeinen Bedeckungen an den verschiedensten Stellen, ausserdem fanden sich ferner Ablagerungen im Zellgewebe des vorderen Mittelfellraumes, in den Drüsen des Halses, der Achselhöhle, dem Gekröse des grossen Netzes, den Leistendrüsen, der Schilddrüse, in der Wand des rechten Vorhofes des Herzens, in den Nebennieren, im rechten Psoasmuskel.

III. Der Typhus

kam in diesem Quartal bei 12 Individuen zur Section (bei 7 Männern und 5 Weibern), im Juli 4mal, August 3mal und im September 5mal. Das jüngste Individuum war 16, das älteste 38 Jahre alt. Nur bei 3 Individuen stellte sich das normale Bild des Typhus dar, die übrigen zeigten Anomalien von der verschiedensten Art.

1. Ileotyphus im Stadium der Infiltration und Verschorfung bei einem 27jähr. Kutscher, durch die Menge der ergriffenen Placques und der solitären Drüsen, so wie durch das Mitleiden des Larynx ausgezeichnet. Dauer 4 Wochen.

2. Dieselbe Form des Typhus bei einem 26jähr. Fleischhauergesellen, der wegen Epilepsie sich im Irrenhause befand. Nebst dem Kehlkopfe waren auch die Seitenränder des Kehldeckels erodirt.

3. Ileotyphus vom katarrhalischen Stadium bis zu dem der Geschwürsbildung bei einem 24jähr. Baumwollspinner ebenfalls aus dem *Irrenhause*, worin er mit Blödsinn und zeitweiligen maniakischen und epileptischen Anfällen behandelt worden war. Die Krankheit hatte dem Anscheine nach blos 8 Tage gedauert und ausser Diarrhoee war kein anderes Krankheitssymptom vorstechend.

4. Ein 16jähriges Mädchen. Dauer der Krankheit 20 Tage. Schleppende Metamorphose des Processes im Ileum mit blos partieller Schorf- und Geschwürsbildung und schlaffer recidiver Infiltration. Erosionen im Kehlkopfe, partielle Hepatisationen in den unteren infarcirten Lungenlappen.

5. Ileotyphus bei einem 18jährigen Fabriksarbeiter. Schlaffe Infiltration, partielle Abstossung der einzelnen Follikeln in den Placques. Dazutretende seröse Infiltration des Gehirns und seiner Häute. Grosse Decubitus. Schleppender Verlauf.

6. Ein 38jähr. Bindermeister. Vorherrschend das Stadium der Infiltration in den Peyer'schen Placques und in den solitären Drüsen, nur hier und da bereits vollendete Abstossung und Geschwürsbildung (a surface reticulée). Die Infiltration der Schleimhaut, so wie der betreffenden Gekrösdrüsen eigenthümlich derb und fest, letztere geschwollen und dunkler gefärbt. Die chronisch intumescirte Milz aufgelockert und weicher. Interessante, und die Beschaffenheit der Infiltration wenigstens einigermassen erklärende, wegen der Seltenheit und der Vermuthung einer völligen Ausschliessung bemerkenswerthe *Combination dieses Typhus mit einer eclatanten organischen Herzkrankheit* und zwar mit Insufficienz aller Klappen mit Ausnahme der der Arteria pulmonalis. Auch die consecutiven Erscheinungen derselben — (Lungenverdichtung, chronischer Magenkatarrh, allgemeiner Hydrops, und die eigenthümliche Beschaffenheit der durch die Herzkrankheit bedingten Blutmasse) fehlten nicht.

7. Ileo- et Kolotyphus im 3. und 4. Stadium. Die Geschwüre meist quer verlaufend, einige den ganzen Ringumfang des Darms einnehmend und mehrere bis auf den serösen Überzug dringend. Die acute Intumescenz der Milz und Gekrösdrüsen bedeutend. Zertreute partielle Hepatisationen in beiden Lungen. Dauer mehrere Wochen — bei einer 27jährigen Magd.

8. Ileo- et Kolotyphus bei einem 16jähr. Mädchen. Im Ileum befanden sich schlaffe, meist gereinigte, nur hier und da wulstig eingerandete Geschwüre, die an der Klappe zu unregelmässigen zusammenflossen. Die Gekrösdrüsen des Ileums welk, bereits erblasst, doch noch aufgelockert. *Der Kolotyphus zeigte eine In- und Extensität, wie sie wohl nur selten vorkommen mag.* Von dem Blinddarme bis zum After sich ausbreitend waren die Geschwüre theils rund, linsen- bis thalergross, theils, im mittleren Theile des Kolons, unregelmässig, den ganzen Ringumfang einnehmend, zusammenfliessend und von gewulsteten, schlaffen, tief unterminirten Rändern umgeben. Am Übergange des Kolon descendens in die Sförmige Beugung zeigten

sich Substanzverluste der Schleimhaut von 8 bis 10 Zoll Länge und 1—2 Zoll Breite, deren Basis theils die Muscularis, theils nach deren Zerstörung die Zellhaut bildete. An letztern der Perforation nahen Stellen war das grosse Netz bereits mit der Aussenfläche des Darms verklebt. Die Schleimhaut hing nur noch in Form von fetzigen Resten über die Geschwüre herab, war jedoch glatt, wärend die Basis der Geschwüre, besonders der unregelmässigen zusammenfliessenden mit einer mehr oder weniger dicken Schichte eines croupösen körnigen Exsudates belegt war, welche Exsudation da ihre grösste Dicke erreichte, wo die Geschwürszerstörung am meisten in die Tiefe gedrungen war. Im Mastdarme, gerade über dem innern Sphinkter war ein thalergrosses, mit bräunlichem, missfärbigem, jedoch nicht sphacelös riechendem Exsudate überkleidetes tiefes Geschwür. Die Gekrösdrüsen des Dickdarms dunkelviolett geschwollen und aufgelockert. Der acute Milztumor nur gering. Erosionen im Kehlkopfe. Grosse und tiefe Decubitusstellen am Kreuzbeine. In beiden untern infarcirten Lungenlappen zerstreute linsen- bis haselnussgrosse partielle Hepatisationen, von denen die meisten durch die jauchige Zerfliessung ebenso grosse und vielgestaltete Abscesse bildeten; dabei erschienen auch die Bronchialdrüsen nicht nur bedeutend vergrössert, sondern auch weich, fast fluctuirend und von einer schmutzig-grauen zerfliessenden Lymphe durchdrungen. Über beiden Hemisphären des Grosshirns unter der Dura mater eine dünne haemorrhagische Blutschichte. Bedeutende Blutarmuth, das Blut dünnflüssig, wenig saturirt. Die Dauer des Typhus erreichte 42 Tage. Die Diarrhoeen waren während desselben besonders in der letzteren Zeit nur mässig, der Unterleib dabei tief eingesunken.

9. Als einer der seltensten Fälle muss der Typhus bei einem 21jähr. Kellner erwähnt werden, welcher letztere fast moribund und ganz anaemisch in die Krankenanstalt gebracht worden war. Im untersten Theile des Ileums fanden sich alle Stadien des Typhus, vorherrschend das der Infiltration. Etwa 1 Schuh von der Klappe befand sich *unmittelbar am Gekrösrande* ein silbergroschengrosses, gereinigtes, nur am Rande noch mit einem bräunlichen Schorfe bedecktes, von schlaffen Rändern umgebenes Geschwür, an welchem die hier und da durchsichtige Basis von einer dünnen Schicht Zellstoff gebildet wurde, in welchem man bei näherer Untersuchung einen etwa $^1/_2$ Linie dicken, arteriellen, collabirten, mit einer kaum wahrnehmbaren *perforirenden Öffnung versehenen Gefässast einer Arteria ilei* wahrnahm, gerade da, wo die Arterie aus dem Gekröse in den Dünndarm eintritt. Diese arterielle Blutung wurde bestätigt durch die enorme Menge theils flüssigen, theils coagulirten Blutes, welches nicht nur den Dünndarm ausfüllte, und ihn wurstförmig aus-

dehnte, sondern auch im ganzen Dickdarm bis zum After sich erstreckte, durch die Abwesenheit von fungösen Wucherungen der Peyer'schen Placques, in deren Gefolge sich nicht selten ähnliche Blutungen einstellen und durch die allgemeine Anaemie, die sich theils als Blutarmuth in den Gefässen, theils als Blässe aller Organe und Mangel jeder Spur von Infarktus kundgab. Das Gehirn dabei derb und fest, die Milz geschwollen und weicher, doch im Verhältnisse blutarm; an der hintern Wand des Larynx eine tiefe Erosion.

10. Von nicht geringerem Interesse ist der unter den *Erscheinungen der exquisitesten Cholera* vorgekommene Fall von Typhus bei einem 17jährigen Taglöhner. Die Schleimhaut der untern Hälfte des Ileums erschien bei dunkler katarrhalischer Röthung succulenter und aufgelockert. Sämmtliche Drüsen vom Zwölffingerdarm bis zum After, die Peyer'schen, wie die solitären, bedeutend angeschwollen, letztere gries- bis wickenkorngross, die Peyer'schen Placques über die Schleimhaut bedeutend erhaben und ihre Schwellung durch Vergrösserung der einzelnen Drüsen bedingt. Nicht minder geschwellt erschienen die dunkler gefärbten, aufgelockerten und weicheren Gekrösdrüsen. Die Schleimhaut des Magens im ganzen Umfange sehr aufgelockert, weich, oedematös und dunkelroth. Das Blut dickflüssig, theerartig, dunkelschwarz. Blutreichthum aller Organe, der Knochen, Haut, des Gehirns, letzteres so wie die Nieren und das Herz schlaffer und mürber. Die Milz grösser, dunkler und weicher. Kein bedeutender Lungeninfarctus. Schmutzigbraune, trübe, dünnflüssige Galle. Die Krankheit dauerte blos 36 Stunden, begann mit heftigem Durst, Bauchgrimmen, und nach einigen Stunden schon mit heftigem ununterbrochenem Erbrechen und Durchfall. Hierzu traten grosse Abgeschlagenheit, Krämpfe in den untern Extremitäten, und cyanotische Gesichtsfärbung, bei gut erhaltenem Bewusstsein.

11. Typhus recidivus bei einer 23jährigen Magd. Dauer 5 Wochen. An der Coecalklappe und einige Zoll nach aufwärts mehrere schlaffe, schwärzlichgraue gereinigte Geschwüre mit einzelnen frischen linsen- bis silbergroschengrossen Infiltrationen der Placques mit Hyperaemie der umgebenden Schleimhaut. Die Gekrösdrüsen wenig geschwollen, blos einige in der Gegend der Klappe vergrössert, dunkler und eitrig infiltrirt. Der eigentliche recidive Process fand jedoch in den Lungen Statt, welche schon äusserlich mit röthlich grauem plastischem Exsudate bedeckt erschienen, während die Substanz derselben von zahlreichen lobulären Hepatisationen, von denen mehr als Hunderte in Abscessbildung übergegangen waren, durchsäet sich zeigte. Die Bronchialdrüsen dabei geschwollen und mit grauröthlicher Lymphe infiltrirt. Die Haut

der Leiche zeigte nur wenig Todtenflecke, am Kreuzbein einige seichte Decubitus, die Muskeln nicht dunkler, das Gehirn jedoch fester und zäher.

12. Ähnliche Anomalie zeigte der bei einer 23jähr. rüstigen Magd unter den Erscheinungen von Meningitis (mit Stuhlverstopfung) verlaufende 3 Wochen dauernde Typhus. Schlaffe unbedeutende Infiltration der Peyer'schen und solitären Drüsen des Ileums, neben Succulenz, Röthung und Auflockerung der Schleimhaut; Auflockerung und lymphartige Infiltrationen der Gekrösdrüsen. Die Milz nur wenig mürber, zahlreiche lobuläre Hepatisationen des untern rechten Lungenlappens mit stellenweise eitriger Zerfliessung bei nicht veränderter Beschaffenheit der Bronchialdrüsen.

IV. Krankheiten des Herzens und der Gefässe.

1. *Hypertrophie und Erweiterung aller Herzhöhlen ohne Klappenfehler* bei 4 Individuen. Auch diesmal war Rigidität und Erweiterung des arteriellen Systems mit chronischer und acuter Myokarditis die constante Begleiterin, so wie allgemeiner Hydrops die Folgekrankheit. *a)* ein 54jähriger Stiefelputzer. Obsolete Lungentuberculose. Pleuropneumonie des untern rechten Lungenlappens. *b)* bei einer 60jähr. Wittwe und *c)* bei einer 90jähr. Pfründlerin trat Bright'sche Krankheit dazu. Bei letzterer fand sich totale zellige Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen. *d)* ein 63jähr. Bürger starb an Apoplexia gravis.

2. *Concentrische Hypertrophie besonders des linken Ventrikels* bei 3 Individuen: *a)* bei einem 30jähr. Mann, der uraemisch in Folge Bright-scher Krankheit starb. Vollständige Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen, *b)* ein 49jähr. Weib starb an Apoplexia gravis, *c)* ein 66jähr. Weib an Dysenterie. Bei den 2 letzten war Rigidität der Arterien.

3. *Hypertrophie und Erweiterung besonders des linken Herzens in Folge von Insufficienz der Aortaklappen* bei Rigidität der Arterien kam bei einem 45jähr. Taglöhner vor. Zwei Aortaklappen waren etwas steifer und geschrumpft, die dritte bedeutend grösser, ihre eine Hälfte ganz verkalkt und steif, die andere Hälfte hatte sich aneurysmatisch ausgedehnt, und nach unten umgestülpt; zugleich besass die letztere zwei Rissöffnungen.

4. *Stenose und Insufficienz der Mitralklappe* mit den consecutiven Erscheinungen dieser Klappenkrankheit zeigte sich 5mal: *a)* bei dem schon bei der Tuberculose (B. C.) erwähnten 19jähr. Mädchen, bei dem jedoch die Herzkrankheit, so wie dies die consecutiven Erscheinungen lehrten, durch die vorwaltende anderweitige Erkrankung in den Hintergrund trat; *b)* bei einem 48jähr. Weibe; *c)* bei einem 23jähr. Mädchen,

d) bei einem 54jähr. Weibe mit frischer Endokarditis der erkrankten Klappe, ausgebreitetem haemorrhagischem Infarctus beider Lungen, so wie haemorrhagischer rechtsseitiger Pleuritis, *e)* bei einer 31jähr. Magd ebenfalls mit zahlreichem haemoptoischem Lungeninfarctus und mit Mumificirung (Gangraena senilis) der linken untern Extremität von der Zehe bis zum untern Drittheile des Unterschenkels. Das Aortensystem war etwas enger, nirgends rigid, erst an den Zweigen der Cruralarterie liessen sich Trübungen der innern Häute und Rigidität derselben nachweisen, nirgends jedoch, selbst bei näherer Untersuchung, eine Spur von Arteritis, wohl aber zeigte sich beginnende Phlebitis der Unterschenkelvenen in Folge der tiefen eitrigen Infiltration der die gangraenöse Partie umgebenden Demarcationslinie.

5. *Insufficienz der Mitralklappe mit Erweiterung des Ostium derselben* kam mit bedeutend entwickelter Hypertrophie und Erweiterung der hinter der erkrankten Klappe liegenden Höhlen, so wie mit haemoptoischem Infarctus der rechten Lunge bei einer 20jährigen Magd vor. Auch die Höhle des linken Ventrikels erschien in Folge chronischer Endokarditis erweitert. Die Schrumpfung und Verdickung der Mitralklappe betraf hier weniger die Basis, als den freien Rand derselben, daher auch nicht so leicht Verengerung des Ostium erzielt werden konnte. Als später oder gleichzeitig durch die chronische Entzündung des Endokardiums des linken Ventrikels und dadurch bedingte Erweiterung dieser Höhle auch das Ostium sich gleichmässig mit erweiterte, musste die ganze Klappe durch die zur Schliessung nicht hinreichenden Klappenränder immer mehr und mehr insufficient werden.

6. *Insufficienz der Aortenklappen mit Stenose und Insufficienz beider zipfligen Klappen* zeigte der schon beim Typhus sub N. 6. erwähnte 31jährige Seilermeister. Die Affection der zipfligen Klappen mit ihren consecutiven Erscheinungen war im Leben und an der Leiche vorherrschend, während der linke Ventrikel trotz der Insufficienz seiner arteriellen Klappen in seinen Wandungen nicht dicker und die kegelförmig geformte Höhle desselben eben nicht viel weiter erschien.

7. *Von Krankheiten der Arterien* war die Ausbeute in diesem Quartale äusserst gering. Der atheromatöse Process derselben kam etwas häufiger vor, als in dem früheren Quartale, erschien übrigens mit den verschiedensten Krankheitsformen combinirt. Sein häufigeres Vorkommen bei Krebskranken in diesem Zeitabschnitt findet seine Ursache nicht in der Krebskrase selbst, sondern in dem weiter vorgeschrittenen Alter der davon befallenen Individuen. Auffallend war jedoch bei 3 Individuen die Verknöcherung der Capillargefässe des Gehirns, die sich beim Durchschnitt desselben durch das knirschende Geräusch und durch die fühlbaren zahllosen Rauhigkeiten der Substanz kund gab.

Als eine Anomalie in Bezug auf die Involution der Nabelgefässe ist hier das *Offenbleiben der Nabelvene* vom Nabelring an, für den Durchgang eines Federkiels bei einem 33jährigen an Syphilis verstorbenen Weibe zu erwähnen. Die Vene enthielt dünnflüssiges Blut, mündete mit einer ebenso weiten Öffnung in den linken Ast der Pfortader und war daselbst von ihm nur durch eine leistige Falte getrennt. Ähnliche klappenartige querlaufende leistige Falten fanden sich auch in der Mitte des Verlaufs der Vene.

V. Primäre Entzündungsformen.

1) *Allgemeine Meningitis* sowohl der Oberfläche als der Basis des Gehirns kam 3mal vor; 2mal bei 7 Tage alten Mädchen, welche an Convulsionen starben, und 1mal bei einer 45jährigen Schullehrers-Witwe aus dem Irrenhause, woselbst sie das Bild einer allgemeinen Manie darbot. In den Meningen dieser Kranken war eine reichliche Menge eines grünlichgrauen plastisch-eitrigen Exsudates angesammelt, zugleich war acute Hydrokephalie zugegen; die Rindensubstanz fast des ganzen Gehirns, so wie die Centraltheile der grauen Substanz waren trotz der noch nicht weit vorgeschrittenen Fäulniss der übrigen Organe missfärbig graugrünlich entfärbt, dabei jedoch zäher.

2. *Encephalitis.* *a)* Von seltener Ausdehnung und einer in diesem Grade wohl nur bei Neugebornen vorkommenden Form sahen wir dieses Gehirnleiden bei einem 13 Tage alten Mädchen aus dem Findelhause. Die rothe Erweichung nahm das Marklager beider Hemisphären in einem so grossen Umfange ein, dass als Rest der Hirnsubstanz nach oben blos ein eine Linie dicker, durch die Hirnhäute noch zusammengehaltener Sack übrig blieb. Wohl als secundär darf die begleitende Phlebitis aller Blutleiter angesehen werden, welche auch hier eine solche Extensität darbot, dass alle einmündenden Venen der Hemisphären, der Plexus chorioidei, besonders die Vena magna Galeni theils von schmierigem, coagulirtem Blute strotzten, theils von geronnenem, exsudirtem, den Wänden innig anhängendem Faserstoffe ausgefüllt erschienen. — *b)* Bei einer 45jährigen melancholischen Bauerstochter aus dem Irrenhause sahen wir eine oberflächliche Entzündung mehrerer Windungen des Grosshirns beider Hemisphären in Form von keilförmig in die Marksubstanz eingreifenden Herden, welche Marksubstanz in der Umgebung gelbliche sulzige Erweichung darbot; mit gleichzeitiger Phlebitis der Querblutleiter und geringer chronischer Tuberculose der Lungenspitzen, so wie pneumonischer Infiltration eines Theils des untern linken Lungenlappens. — *c)* Ziemlich ausgebreitete, jedoch zerstreute Entzündungsstellen der oberflächlichen Substanz der Hirnwindungen der linken Grosshirnhemisphäre, welche Stellen besonders in dem hintern Umfange in die Marksubstanz eingreifend, bis zum Mark-

lager hin von einer hühnereigrossen mattweisslichen Erweichung der letztern Substanz begleitet waren. Letztere Erweichung erschien von einem weisslichgelblichen Serum innig durchdrungen und in Folge dieses acuten Oedems wie macerirt, während die afficirte Rindensubstanz theils hell rosenroth, theils blassviolett gefärbt war. Das Leiden betraf einen 38jähr. Taglöhner. Interessant waren die auf verschiedene Organe verbreiteten partiellen Entzündungsherde, als: zerstreute Lobularhepatisationen der rechten Lunge mit einem kastaniengrossen, ein sphacelöses Fluidum einschliessenden Abscesssacke; hasel- bis wallnussgrosse Lymphablagerungen in der acut geschwellten Milz; linsengrosse Abscesse in der oberflächlichen Substanz der linken Niere; und als seltene Erscheinung, partielle Entzündungen der Lebersubstanz, und zwar der oberflächlichen Schicht des linken Lappens in Form von zahlreichen, zerstreuten, prominirenden, mit einander zusammenhängenden, blassgelblichen, derb und knotig anzufühlenden Marmorirungen, die sich beim Durchschnitt theils als rundliche, theils als keilförmig in die Tiefe dringende plastische Lymphablagerungen erwiesen, während die übrige Leber collabirt, schlaffer und mürber war. *d)* Bei einem 65jährigen hydropischen Taglöhner beobachteten wir eine dem vorigen Falle ähnliche, doch chronisch verlaufende Encephalitis derselben Hemisphäre am hintern Umfange derselben; doch erschien hier die Rindensubstanz an einer wallnussgrossen Stelle schon collabirt, atrophisch und die Marksubstanz bis zur Ventrikeldecke ähnlich grauweisslich erweicht. Während in dem vorigen Falle die Arterien der Basis des Gehirns platt und elastisch waren, erschienen sie hier rigid und verkalkt. In den Lungenspitzen sackige und gleichförmige Erweiterungen der Bronchien von obsoletem festem Gewebe umgeben, das Herz etwas erweitert und hypertrophisch. Tiefe Decubitus am Kreuzbein und ein perforirendes Geschwür der linken Hornhaut.

3) *Croupöse Pneumonie* bei 10 *Erwachsenen* 1mal im Alter von 38 Jahren, 1mal in dem von 45, 6mal in den 50ger, 1mal in den 60ger und 1mal in den 70ger Jahren; bei 6 Männern, 4 Weibern; die Zahl auf die Monate ziemlich gleichmässig vertheilt. 9*mal* wurde die rechte Lunge (und zwar 8mal der untere Lappen, 1mal blos der obere Lappen) befallen, 1mal der untere Lappen der linken Lunge. 3 Individuen waren dem Branntweintrunke ergeben. Erwähnung verdienen: *a)* ein 50jähriger Säufer wegen eitriger Zerfliessung fast der ganzen Infiltration, und secundärer Parotitis, *b)* eine 56jährige Frau aus dem Irrenhause wegen gleichzeitiger fistulöser Verschwärung der linken Leistengegend, *c)* ein 51jähriger Mann wegen chronischen Bronchialkatarrhs und Lungenemphysems, *d)* ein 70jähriges Weib, wegen jauchiger Zerfliessung der Hepatisation an der Oberfläche der Lunge und Abscessbildung an hasel-

bis wallnussgrosen Partien daselbst, über welchen an mehrern Stellen auch die Pleura verschorft, und an zweien perforirt war mit consecutiver septischer, abgesackter Pleuritis und partiellem Pneumothorax. Als Ausfluss der durch die septische Pneumonie vergifteten Blutmasse muss die allgemeine purulente Meningitis der Oberfläche wie der Basis des Gehirns, so wie aller Hirnhöhlen angesehen werden.

Bei *Neugebornen* fand sich: *a*) 1mal Pneumonie der linken Lunge mit partieller Peritonaeitis in der Milzgegend bei einem 6tägigen Mädchen, *b*) 1mal beiderseitige Pneumonie mit Sklerose der untern Extremitäten, bei einem 15 Tage alten Knaben.

4) Umschriebene *Gangraen* in beiden untern Lungenlappen von der Grösse einer Faust mit einer 1—2 Linie dicken schwärzlichgrauen verdichteten Demarcationslinie und schmutzigrother schlaffer Hepatisation der die rechte Caverne umgebenden Substanz und consecutiver partieller Pleuritis bei einem im Irrenhause verstorbenen melancholischen Finanzwachaufseher, mit erschöpfender Haemorrhagie in die Bronchien.

5) Als Folge einer *submukösen Zellgewebsentzündung der Trachea und des Anfangstückes der Bronchien* ist ein Fall von *ausgebreiteter Geschwürsbildung* in diesen Theilen schon der Seltenheit wegen nennenswerth. Er betraf eine 37jährige Schauspielersfrau. Man sah an der hintern Wand dieser Luftwege grosse, fast den ganzen Ringumfang einnehmende, rundliche und unregelmässige, zusammenfliessende, tiefe Geschwüre mit dickem eiterartigem Secrete belegt, die losgelösten Knorpeln frei auf der Basis vorragend; die Umgebung der Geschwüre, so wie die inselartigen Reste der Schleimhaut zwischen denselben hypertrophirt; die äussere Fläche der Trachea durch chronische Entzündung hier und da bis auf $1^1/_2$ Linie verdickt, zellig-fibrös, so dass ein Durchbruch des unter der Schleimhaut sich bildenden und vereiternden Exsudats nach hinten gehindert, wohl aber nach vorn durch die dünne und überdies noch vom entzündlichen Process ergriffene Schleimhaut leicht bewerkstelligt wurde. Der übrige Cadaver zeigte ausser lobulären zerstreuten Hepatisationen in den Lungen nichts Abnormes. Die Kranke soll seit einigen Monaten an erschwertem Athmen und Husten gelitten haben, welcher erstere zeitweilig zu Erstickungsanfällen sich steigerte und der Kranken nur sitzende Lage gestattete. Oberhalb des Manubrium sterni gab sie einen heftigen brennenden Schmerz und das Gefühl eines Hindernisses in den Luftwegen an. Dazu war sie in den letzten Monaten der Schwangerschaft, und wurde auch, obwohl unter vielen Leiden, natürlich entbunden, starb jedoch den Tag darauf unter Erstickungssymptomen.

6) *Zellgewebsentzündung der Neugebornen* (Sklerosis) kam bei 4 Individuen vor, stets an den untern Extremitäten vorherrschend und theils als Exsudation einer klebrigen, gelben, klaren Flüssigkeit, theils einer trüben molkenartigen Lymphe sich zeigend. Bei 3 Kindern (2 Mädchen von 7 Tagen, und 1 von 2 Monaten) gesellte sich allgemeine Peritonaeitis hinzu, ferner 2mal Erysipel der untern Bauchgegend, 2mal Gehirnoedem, 1mal Pleuritis, 1mal (bei einem 2monatlichen Mädchen) katarrhalische Pneumonie, ferner bei einem 15 Tage alten Knaben beiderseitige Pneumonie.

7) Der *dysenterische Process* fand sich 24mal vor: *a*) *als primäres Leiden* (eigentliche Dysenterie) blos 1mal bei einem 40jährigen kräftig gebauten Weibe, ausgedehnt über den ganzen Dick- und Dünndarm, im letztern jedoch unter der Form des acuten Katarrhs.

b) In *Combination mit dem diarrhoischen Processe*; beide chronisch (durch fast 3 Monate) verlaufend und durch die tiefdringende Geschwürsbildung besonders des letztern Processes chronische Peritonaeitis bedingend bei einer 48jährigen Magd.

c) *Als secundäres Leiden* bedingt durch eine vorangegangene anderweitige Erkrankung des Bluts *α*) bei 9 Puerperalkranken, 6mal als blosser Katarrh auftretend, 3mal als Exsudat- und Geschwürsbildung, unter welchen Fällen sich besonders einer durch das gleichzeitige Vorhandensein von Dysenterie des Uterus und durch sein charakteristisches Bild vorzüglich auszeichnete; *β*) bei 5 Krebskranken; *γ*) bei 2 an Uraemie Verstorbenen; *δ*) bei 2 Tuberculösen, darunter 1mal als acuter schmelzender Kolonkatarrh und 1mal als chronische Dysenterie im 1. und 2. Stadium mit zum Theil in der Heilung begriffenen Erosionen; *ε*) 1mal bei einem ausgebreiteten Lendenabscesse; *ζ*) 1mal in Folge eines grossen brandigen Carbunkels der hintern untern Partie des Halses; *η*) 1mal bei secundärer Syphilis; *ϑ*) 1mal bei einem mit Ascites in Folge von granulirter Leberatrophie behafteten Weibe.

8) *Die puerperalen Erkrankungsformen* kamen bei 16 Individuen zur Beobachtung, im Monate Juli 4mal, im August 5mal und im September 7mal. Das jüngste Individuum war 19, das älteste 30 Jahre alt. Osteophytenbildung an der innern Schädelfläche wurde bei 12 Individuen gefunden.

I. Form. Endometritis mit mehr oder weniger entzündlicher Theilnahme der Vagina, erstere meist septischen Charakters *a*) mit Lymphangoitis und schlaffer Hepatisation der obern Lungenlappen 1mal, *b*) ohne Gefässentzündung mit Croup des Dickdarms 1mal.

II. Form. Allgemeine Peritonaeitis, mehr oder weniger septisch, mit Endometritis und Lymphangoitis in 12 Fällen: (7mal mit gleichzeitiger Entzündung der Eierstöcke und Tuben; 4mal mit septischer Entzündung

der Schlundkopfschleimhaut; 1mal mit Parotidenentzündung, Rippenfellentzündung 2mal beiderseits und 4mal rechterseits; 1mal ausgebreitete Periproktitis in Folge von Perforation der Vaginal-Geschwüre; 1mal Verjauchung des Zellgewebes im Ellbogenbuge nach einem Aderlass; 1mal eitrige Depositionen im Zellgewebe des rechten Oberarms; 2mal partielle Milzentzündung; 1mal frische Endokarditis gleichzeitig mit Phlebitis beider Nierenvenen).

Von diesen Fällen verdienen 2 Erwähnung, ein Fall wegen gleichzeitigen allgemeinen Icterus in Folge von acutem Katarrh des Ductus choledochus und hepaticus mit Anhäufung von zähem Schleime und dadurch bedingter Obturation der Gallenwege, — und ein anderer Fall bei einer 22jährigen Wöchnerin wegen der bei uns so selten vorkommenden *Dysenteria uteri*, die Prof. Rokitansky so naturgetreu benannt und gezeichnet hat. Der Uterus erschien bedeutend vergrössert, die äussere Fläche hügelig, an einzelnen Stellen mit prominirenden Höckern besetzt, die sich beim Durchschnitt theils als partielle seröse Infiltrationen, theils als Ablagerungen von plastischer Lymphe erwiesen. Der Durchschnitt am Halse des Uterus zeigte dessen Substanz allda durch und durch sulzig infiltrirt. Die Schleimhaut war mit einem graubräunlichen, zähen, elastischen Exsudate belegt, zwischen welchem ähnliche warzige Erhöhungen vorsprangen, die durch seröse Infiltration der angränzenden Uterussubstanz gebildet wurden. Es wurde bereits erwähnt, dass bei diesem Falle eine eclatante Dysenterie des ganzen Dickdarms vorkam, die sich auch hier durch die an einzelnen Stellen mitten durch die dicke Schicht des graubraunen, das Darmrohr ausfüllenden Exsudats hervordrängenden Schleimhautwülste (bedingt durch seröse Infiltration des submucösen Zellstoffs) und dadurch charakterisirte, dass an einzelnen Partien die Schleimhaut ausser geringer Auflockerung und Schwellung das normale Verhalten zeigte.

III. Form. Chronische Lymphgefässentzündung des wieder involvirten Uterus mit abgekapselten Abscessen in der Wand des Halses desselben und secundärer Pyaemie mit Eiterdepots zwischen den linken Schenkelmuskeln, in der linken Achselgegend, der linken Brustdrüse, im linken Hüftgelenk und Croup auf der Dickdarmschleimhaut bei einer vor 10 Wochen entbundenen Primipara.

IV. Form. Katarrhalische Entzündung des Uterus mit Malacie der Substanz und secundärem allgemeinem Hydrops, schneller seröser Exsudation in die Pleurasäcke bei einer 21jährigen Magd.

9. *Der katarrhalische Process.*

A) Die katarrhalische Pneumonie beider Lungen kam bei 5 Kindern vor im Alter von 13 Tagen bis zu 1 Jahr, bei 3 Mädchen und 2 Knaben.

3mal war mässige Hypertrophie des Gehirns zugegen (darunter ein halbjähriger Knabe mit einem angebornen syphilitischen Exanthem und ein 1jähriges Mädchen, das an Convulsionen starb, mit Intumescenz der solitären und Peyer'schen Drüsen des Darms), 1mal seröse Infiltration der Gehirnsubstanz, 1mal Phthisis beider Bulbi in Folge von Blennorrhoea neonatorum.

B) *Acuter Bronchialkatarrh* mit gleichzeitiger Entwickelung von acutem Oedem und Emphysem der Lungen bei einem 48jährigen Manne aus dem Irrenhause (Anoia), ferner bei einem 26jährigen Weibe. Beide starben plötzlich, ohne anderweitige materielle Krankheitsproducte.

C) *Chronischer Bronchialkatarrh a*) mit seniler Lungenatrophie bei einem 65jährigen sehr mageren Weibe gleichzeitig mit Rigidität der Arterien und Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen. *b*) Mit passiver Erweiterung des ganzen Herzens und allgemeinem Hydrops bei einem 63jährigen Weibe. *c*) Mit ausgebreiteter Erweiterung der Bronchien der obern Lappen in Folge von Schrumpfung und Obsolescenz der Lungensubstanz bei einem 57jährigen Manne. *d*) Mit zahlreichen zerstreuten sackigen Erweiterungen der Bronchien der obern Lappen und geringer chronischer Tuberculose der linken Lunge bei einem 45-jährigen Weibe; welch letzterer Fall durch die gleichzeitig vorhandenen *sackigen Erweiterungen der Luftröhre*, wenn auch nicht in praktischer Beziehung, doch in pathologisch-anatomischer Hinsicht theils wegen der Seltenheit des Vorkommens, theils wegen der eigenthümlichen Form der Erweiterungen besonderes Interesse zu erregen im Stande ist.

An der hintern Wand der Luftröhre, beinahe in der Mitte derselben sieht man nämlich mehrere partielle sackige Ausstülpungen der Schleimhaut; wovon die eine bohnengross (von hinten betrachtet), ziemlich mit der ganzen Breite ihres Körpers aufzusitzen scheint; eine andere, von der Grösse einer Haselnuss einen kurzen ziemlich breiten Stiel besitzt; zwischen welchen beiden sich eine kleine flaschenförmig ausgezogene befindet. Die Einmündungen dieser, nur durch lockeres Zellgewebe mit der Nachbarschaft sich verbindenden Säcke in die Höhle der Luftröhre sind fast kreisrund, und kaum von der Grösse eines Hirsekorns, und konnten, da sie mit zähem Schleime belegt waren, nur bei näherer Untersuchung und durch Aufblasen mittelst eines Tubus sichtlich gemacht werden. Eine ähnliche bohnengrosse Erweiterung sitzt an der hintern Wand der Wurzel des rechten Bronchus mit einer gleichfalls sehr engen Eingangsmündung. Alle diese Säcke waren mit einem eingedickten, gelbgrauen, eiterartigen Schleime angefüllt. Neben dem letztern Sack (am Bronchus) befanden sich am rechten Bronchus noch mehrere querlaufende, spaltenähnlich vergezogene,

$^1/_2$—$1^1/_2$ Linie breite Ausstülpungen der Schleimhaut, die jedoch nach hinten blos einen unbedeutenden sackartigen Vorsprung bildeten.

Ich füge diesem Falle die Angabe eines in unserem pathologischen Museum aufbewahrten Präparates einer Luftröhre hinzu, bei welcher an der hintern Wand partielle, erbsengrosse, sackige Erweiterungen vorkommen, welche aber zugleich auch eine dem Lumen der Erweiterung oder des Sackes entsprechende gleich grosse Einmündungsstelle in die Höhle der Trachea besitzen. Sie liegen in einer unregelmässigen Längsreihe hier und da zu zweien beisammen und werden von einander durch scharf vorspringende, gitterartig angeordnete Leisten und Scheidewände (Überreste der verdickten Faserhaut) getrennt. In der Mitte der Luftröhre sind diese sackigen Erweiterungen so wie ihre Einmündungsstellen von mehr oder weniger rundlicher Form, nach abwärts erschienen sie in die Quere gezogen und spaltenförmig. Der Fall betraf einen 29jähr. an Lungentuberculose im Monate August 1843 verstorbenen Mann.

Wenn Prof. Rokitansky's Ansicht, dass sich die sackigen Erweiterungen vorzugsweise dadurch bilden, dass die hypertrophischen Schleimdrüsen an der hintern Luftröhrenwand durch Zerrung mittelst ihrer Ausführungsgänge die Schleimhaut der Luftröhre zwischen den queren Muskelbündeln herausziehen, von Manchen nicht gebilligt zu werden scheint, sondern die Entstehung derselben allein der Paralyse der Muskelfaser bei dem stets vorhandenen recidivirenden Katarrh der Schleimhaut und der allmäligen Ausstülpung der Schleimhaut zwischen den Querfasern, begünstigt durch öfters wiederholte Hustenanfälle zugeschrieben und dabei das Hypertrophischwerden der Schleimbälge nicht in Betracht gezogen wird; so geben obige zwei erwähnte Fälle schlagende Beweise für die Wahrheit beider Entstehungsweisen. Im ersteren Falle, wo nämlich die Bildung der sackigen Erweiterungen die Grösse einer Haselnuss erreicht, und dabei die Einmündungsstellen kaum hirsekorngross sind, lassen sich dieselben nur nach der Rokitansky'schen Annahme erklären und verstehen, während bei dem im Museum aufbewahrten Präparate die Erweiterungen mehr für die zweite Annahme sprechen. Betrachten wir jedoch bei dem erstern Falle die spaltförmig verzogenen, beginnenden Erweiterungen am rechten Bronchus, und bei dem 2. Falle die flaschenförmige Ausstülpung, welche Form einige Erweiterungen an den Bronchien zeigen, so erscheint der Schluss mehr als gerechtfertigt, dass bei der Entstehung dieser krankhaften Erscheinung beide Momente von eben so viel Einfluss als Wichtigkeit sind, und dass die erstere Annahme vorzugsweise bei der Entstehung, die zweite bei der Fortbildung und Vergrösserung der

sackigen Erweiterungen zu berücksichtigen sein möchte. Zur bessern Verständigung dieser so selten vorkommenden (seit dem Bestehen der hiesigen pathologisch-anatomischen Anstalt vom Jahre 1838 an wurden sie erst 3mal beobachtet) Erweiterungen der Luftröhre hielt ich es für zweckmässig, beide oben erwähnte Fälle durch beiliegende vom Med. Cand. Hauska trefflich gezeichnete Abbildungen *) zu versinnlichen.

D) Acuter Magen- und Darmkatarrh kam als selbstständige Krankheitsform vor bei einem 10tägigen Mädchen und bei einem 3 Wochen alten Knaben, beidemal mit vasculöser Apoplexie des Gehirns, und bei dem letztern zugleich mit Soor.

10. *Bright'sche Nierenentartung* kam wie im vorigen Quartal blos bei 8 Individuen vor, wovon 4 mit Uraemie endeten.

a) Als primäre Form, α) als acuter (im Leben unter typhusähnlichen Erscheinungen verlaufender) Process im 1. und 2. Stadium bei einem 26jährigen Tischler mit gleichzeitiger speckiger Entartung der

---

*) **Erklärung der Abbildungen.**

Figur I. Der im August 1845 zur Obduction gekommene Fall.

A. Das Innere des Kehlkopfs und der Luftröhre von vorn gesehen: *a)* der Kehlkopf, *b)* die Luftröhre, *c)* das Anfangsstück des linken Bronchus, *d)* das Anfangsstück des rechten Bronchus, *e)* die Einmündungsstellen der sackigen Erweiterungen in die Höhle der Luftröhre, *f)* die Einmündungsstellen der sackigen Erweiterungen an der Theilungsstelle der Bronchien.

B. Die äussere, hintere Fläche des Kehlkopfs und der Luftröhre, von hinten gesehen: *a)* der Kehlkopf, *b)* die Luftröhre, *c)* das Anfangsstück des linken Bronchus, *d)* das Anfangsstück des rechten Bronchus, *e)* die sackigen Erweiterungen der Luftröhre, *f)* die sackigen Erweiterungen der Theilungsstelle der Bronchien, *g)* der flaschenförmig geformte Stiel der sackigen Erweiterungen.

Figur II. Das im pathol.-anat. Museum aufbewahrte Präparat.

A. Das Innere des von vorn aufgeschnittenen Kehlkopfs und der Luftröhre: *a)* Der Kehlkopf, *b)* die Luftröhre, *c)* das Anfangsstück des linken Bronchus, *d)* das Anfangsstück des rechten Bronchus, *e)* die Einmündungsstellen der sackigen Erweiterungen in die Höhle der Luftröhre, *f)* die rundlichen Einmündungsstellen der sackigen Erweiterungen am untern Ende der Luftröhre, *g)* die spaltenähnlich verzogenen Einmündungsstellen am untern Ende der Luftröhre und des linken Bronchus.

B. Die äussere hintere Fläche des Kehlkopfs und der Luftröhre von hinten gesehen: *a)* Der Kehlkopf, *b)* die Luftröhre, *c)* das Anfangsstück des linken Bronchus, *d)* das Anfangsstück des rechten Bronchus, *e)* die sackigen Erweiterungen der Luftröhre, *f)* die sackigen Erweiterungen des linken Bronchus, *g)* der flaschenförmig geformte Stiel einiger Erweiterungen.



Med. Cand. Hauska del. Steindr. v. A. Kneisel.

Prag, Borrosch & André's Verlag.

Leber und chronischem Milztumor, bei nur geringer hydropischer Anschwellung der Füsse und einiger Partien des Gesichtes. Der Kranke starb uraemisch mit secundärem Croup des Pharynx und Kehldeckels, partiellem Lungeninfarctus und braunrother Erweichung des Magengrundes. Gleichzeitig war chronische Lungentuberculose der Drüsen, des Halses und der Bronchien zugegen; *β*) bei einem 52jähr. Taglöhner mit allgemeinem Hydrops und chronischer Phlebitis des rechten Querblutleiters bis herab zur Vena jugul. interna; *γ*) bei einem 33jähr. Weibe (geheilte Syphilis der Schädelknochen, allgemeiner Hydrops); *δ*) bei einer 30jähr. Magd. Allgemeiner Hydrops. Der Process theilweise im Rückschreiten begriffen. Secundäre Syphilis (Knochenaffection), geheilter Krebs in der Leber; *ε*) bei einer 29jähr. Säuferin mit allgemeinem Hydrops und schmelzendem Dickdarmcroup in Folge von Uraemie. *b) als secundäre Form;* 3mal bei organischen Herzfehlern (allgem. Hypertrophie). 2 starben uraemisch: ein 60jähr. Weib mit secundärer Peritonaeitis, Pleuritis, Pneumonie und Gehirnoedem, und ein 30jähr. Mann (der Process in der Niere im Rückschreiten begriffen) mit uraemischer Pleuritis haemorrhagica.

11. Unter den *acuten Exanthemen* kam diesmal blos ein Fall von Scharlach vor, mit schnell eintretendem Hydrops und rascher Effusion von Serum in die Pleurasäcke mit Hyperaemie der Nieren (stark coagulablem Harn) bei einem 14jähr. Mädchen.

VI. Secundäre Entzündungsprocesse.

1. *Allgemeine Peritonaeitis a)* bei einer 58jähr. Wäscherin in Folge von Einklemmung einiger Krummdarmschlingen im Bruchsacke eines Schenkelbruches und gangraenöser Perforation einer dieser Schlingen, mit enormer Verdickung und Erweiterung des Darms oberhalb der Einschnürung, welche bei ziemlich weiter Bruchpforte doch durch die zu grosse Menge der vorgefallenen und hier und da theils mit der Wand des Bruchsackes, theils unter einander verwachsenen Darmtheile hervorgebracht wurde. Zur Operation war nicht geschritten worden. *b)* In Folge von gangraenöser Verschwärung des Nabels bei einem 17tägigen Mädchen und einem 4wöchentlichen Knaben. Bei beiden war gleichzeitig Pneumonie der untern Lungenlappen und bei dem letztern ausgebreitete Entzündung der Nabelgefässe vorhanden. *c)* In Folge einer umschriebenen Gangraen des Scrotum und Penis bei einem 8 Tage alten Knaben. *d)* Intensive Röthung des Bauchfells ohne bedeutende Exsudatbildung kam bei einem 24jähr. Schneidergesellen vor, in Folge von einer (gewiss seltenen) inneren Einklemmung eines rechtsseitigen inneren Leistenbruches, in der Gegend der Linea arcuata des rechten Beckeneinganges. 2 Krummdarmschlingen lagen in dem etwa kleinapfelgrossen Bruchsacke und waren mit der innern Wand desselben

durch zellig organisirtes Exsudat fest verwachsen. Der Fall findet seine Erklärung nur durch die Annahme eines ehemals vorgetretenen und sammt dem Bruchsacke reponirten innern Leistenbruches, der später erst die Einklemmungssymptome hervorbrachte. Der Kranke starb an Ileus.

2. *Secundäre Entzündungsprocesse im Gefolge von Pyaemie.*

a) Primäre Pyaemie (? Ref.) bei einer 73jähr. Pfründlerin. Nachfolgendes Gesichtserysipel. Lobularpneumonie; *b)* Pyaemie bedingt durch einen tief dringenden verjauchenden Abscess in der Gegend des Kreuzbeins bei einem 13tägigen Knaben, mit metastatischer Lobularpneumonie, Abscessbildung im linken Handgelenke und im Zellgewebe hinter dem rechten Ohr. Phlebitis der rechten Nierenvene. Interessant erscheint dieser Fall wegen ausgezeichneten interlobulären Emphysems des obern Lappens der linken Lunge in Form von hirsekorn- bis haselnussgrossen über das Niveau der Oberfläche vorspringenden Blasen mit Berstung eines Bläschens und consecutivem Pneumothorax (in den letzten Lebensmomenten bei angestrengterem Athemholen). *c)* Pyaemie in Folge eines gangraenösen Erysipels am hintern Umfange beider Oberschenkel, des Gesässes und der Schamlippen bei einem 17 Tage alten Mädchen mit Metastasen auf beide Fussgelenke und die Lungen. *d)* Pyaemie in Folge von Verjauchung grosser Hautwunden am Schädel bei einem 62jähr. Säufer mit metastatischer Pneumonie, Endokarditis der Aortaklappen und zahlreichen obwohl partiellen Entzündungsherden in der acut geschwellten Milz. *e)* Pyaemie in Folge einer linksseitigen Gonitis bei einer 25jähr. Taglöhnerin; mit metastatischer Pneumonie erschien Phlebitis beider Schenkelvenen vom Knie bis in die Mitte der Hohlader. *f)* Eitervergiftung des Blutes durch einen Psoasabscess der rechten Seite mit consecutiver Phlebitis der rechten Cruralvene und croupöser Entzündung der Dickdarmschleimhaut bei einer 29jähr. Magd. *g)* Pyaemie in Folge eines grossen sphacelösen Decubitus bei einer 42jährigen Bürgerswitwe aus dem Irrenhause (Mania fixa — Chronischer Hydrokephalus der Hirnventrikel). *h)* Pyaemie bei einer 56jähr. Beamtensfrau aus dem Irrenhause (allgemeine Manie), hervorgerufen durch Vereiterung und Verjauchung des Zellgewebes der linken Leistengegend mit Eitersenkungen bis zum Knie herab, und sich kund gebend durch graue Hepatisation des rechten untern Lungenlappens, so wie durch katarrhalische Vereiterung der Drüsen des Dickdarms. *i)* Chronisch verlaufende Pyaemie in Folge von Verjauchung des rechten Ellenbogengelenks nach Verrenkung der Ulna nach hinten mit Bruch des untern Theils derselben, mit consecutivem acutem Dickdarmkatarrh bei einer 50jähr. Magd.

3. *Ausgebreitete Entzündung beider Nieren* (Infiltration von plastischer Lymphe und zahlreiche Abscesse) und der Harnleiter in Folge von

Compression des Rückenmarks in der Gegend des letzten Brustwirbels. Die Compression war bedingt durch Knickung der Wirbelsäule in Folge eines erweichten und mehr als zur Hälfte resorbirten Wirbelkörpers (angeblich traumatischen Ursprungs). Der Körper dieses Wirbels war in Gestalt einer bohnengrossen, scharf vorspringenden, wulstigen Leiste in den Canal des Rückgrats vorgetreten. Das hintere lange Band der Wirbelsäule erschien gespannt und an einzelnen Stellen durch die scharfe Kante durchbohrt. Die Ränder dieses erkrankten Wirbels zeigten Osteophyten ähnlich einer gleichsam im Flusse erstarrten Masse. Das Rückenmark selbst bot an der comprimirten Stelle ausser geringer Erweichung nichts Besonderes dar; doch war auch die Substanz des Gehirns, besonders die Centraltheile durch chronisches Oedem etwas erweicht; der Kranke, ein 37jähr. Taglöhner, starb uraemisch. Am Kreuzbein befand sich ein brandiger Decubitus mit ausgedehnter Zerstörung des Zellgewebes und der Muskeln; totale Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen.

VII. Uneingetheilte Krankheitsprocesse.

1. Zu den an *allgemeinem Hydrops* verstorbenen und bisher nicht erwähnten Individuen müssen wir zählen: *a)* einen 50jähr. Drucker und ein 60jähr. Weib, bei welchen als Ursache desselben der übermässige Genuss des Branntweins angeschuldigt werden muss. *b)* Ein 42jähr. Weib aus dem Irrenhause (Melancholie). *c)* Ein 20jähr. Mädchen, welches an Scabies erkrankt, mit geringem Hydrops in die Krankenanstalt gebracht wurde, allwo dasselbe während der Schwefelcur unter Respirationsbeschwerden nach 24 Stunden starb. Die Section zeigte raschen Erguss von Serum in die Pleurasäcke und den Herzbeutel, compactes Lungenoedem, die Blutmasse bedeutend, das Blut dünnflüssig schwarzroth.

2. Von *Syphilis* verdienen folgende Fälle Erwähnung: *a)* ein 77jähr. Weib mit syphilitischen Geschwüren am weichen Gaumen und sphaceloser mercurieller Zerstörung der Schleimhaut an den Seitenrändern der Zunge. Die Kranke starb während der Schmiercur. Rigidität der Arterien. Chronischer Bronchialkatarrh. *b)* Ein 76jähr. Weib. Partielle syphilitische Sklerose des Schädels. Vernarbte Geschwüre im Rachen und Kehlkopf mit mässiger Stenose des letztern; vernarbte und frische Hautgeschwüre an verschiedenen Stellen. Allgemeine septische Peritonaeitis; *c)* ein 45jähr. Weib. Syphilitische Narben der Vagina, des weichen Gaumens, des Schlundkopfs und der Zunge mit mässiger Stenose des Kehlkopfs, theils durch Schrumpfung der Giesskannenknorpel, theils durch hypertrophische Schleimhautwucherungen. Fistulöse syphilitische Geschwüre der allgemeinen Decken. Zerstreute schlaffe

Hepatisation der Lungen, acuter Dickdarmkatarrh. *d)* Syphilitische Zerstörung der rechten Gesichtshälfte und des Bulbus (sowohl der Haut als der oberflächlichen Knochenschichte) mit secundärem Koloncroup bei einem 50jähr. Weibe. *e)* Narben und frische Geschwüre des Schädelgewölbes mit sphacelöser Zerstörung der Haut daselbst, Geschwüre im Rachen; syphilitische Narben in der Vagina; chronischer Milztumor; granulirte Leber; Specknieren; haemoptoischer Infarctus der linken Lunge bei einem 33jähr. Weibe. *f)* Syphilitische Harnröhrenstrictur in der Gegend des Bulbus der Urethra mit consecutiver Abscessbildung in der linken Niere und der Prostata bei einem 45jährigen uraemisch endenden Taglöhner. An der hintern Wand der hypertrophischen Harnblase ein haselnussgrosser Divertikel mit einer kaum hirsekorngrossen Eingangsöffnung, aus der sich eine Menge eines dicken eiterartigen Schleims entleeren liess. In Folge der Erweiterung der rechten Harnwege secundäre Atrophie der rechten Niere.

3. Ein Fall von *Rhachitismus* auf der Höhe seiner Entwickelung (eine am Leichentische seltene Erscheinung) kam bei einem 6 Jahre alten Mädchen vor. Der krankhafte Process war über das ganze Skelett verbreitet und zeigte sich besonders an den Extremitäten durch Verkürzung und Krümmung derselben, an der Wirbelsäule durch mehrfache schlangenartige Windung derselben, am Thorax durch flache Zusammendrükkung besonders an den Verbindungsstellen der Knorpeln mit den Rippen. Sämmtliche Knochen waren sehr weich, wie Knorpeln schneidbar und elastisch. Die Leber zeigte die wächserne Beschaffenheit, die rechte bedeutend vergrösserte Niere bot die sogenannte speckige Entartung dar (während die Stelle der linken Niere blos ein Convolut von hirsekorn- bis haselnussgrossen Cysten vertrat, ohne Spur einer Nierensubstanz). Die Milz war nur etwas grösser und derber; das Gehirn hypertrophisch; in den Lungen beginnende katarrhalische Pneumonie, die allgemeinen Decken blass und oedematös.

4. Von den noch zu erwähnenden *Krankheiten des Nervensystems* gehören hierher:

a) *Apoplexia gravis: a)* bei einem 7 Tage alten Knaben ein hühnereigrosser apoplektischer Herd in der linken Hemisphäre des *Grosshirns* mit Erweichung der Umgebung, so wie fast der ganzen Hirnsubstanz, bei gleichzeitiger Entzündung der Nabelgefässe; *b)* bei einem 63jähr. Bürger in der linken Hemisphäre in der Gegend des *Streifhügels und der Linse.* Excentrische allgemeine Herzhypertrophie mit Rigidität der Arterien. Die Dauer der Apoplexie war 14 Tage; die Paralyse rechterseits; *c)* bei einem 49jährigen Weibe im *Pons Varoli* und *im rechten Crus cerebelli ad pontem* binnen 40 Stunden tödtend; nebstbei im linken Streifhügel eine kastaniengrosse, von beiden Seiten abgeplattete, von

einer bräunlichen rostfärbigen Membran ausgekleidete apoplektische Cyste, die noch einige Tropfen einer bräunlichen Flüssigkeit enthielt, und deren Umgebung zäh, lederartig verdichtet und gelbbräunlich entfärbt erschien (welche Cyste einem vor 3 Jahren erfolgten Anfalle entsprach). Leichte concentrische Hypertrophie des linken Herzventrikels mit Rigidität der Arterien; *d)* bei einem 70jähr. Weibe im linken *Cornu Ammonis* mit Perforation und Extravasation in die Seitenventrikel. Der Herd erstreckte sich von der aufgesetzten Wulst des Fornix bis ans Ende des Ammonshorns gegen die Sylvische Grube hin. Allgemeine Rigidität der Arterien. Das Herz geschrumpft. 6tägige Dauer der Apoplexie.

b) Von *apoplektischen Cysten* kamen nebst den so eben erwähnten vor: *a)* bei einem 66jähr. Weibe in beiden Hirnlinsen von der Grösse einer Erbse mit eminenter Rigidität der kleinsten Hirnarterien und concentrischer Hypertrophie des Herzens; *b)* bei einem 70jähr. Weibe in der rechten Hirnlinse. Allgemeine Rigidität der Arterien mit Atrophie des Herzens.

c) *Apoplexia vascularis* als Todesursache wurde bei 2 todtgebornen Knaben beobachtet. Bei dem einen (Zangenentbindung) war zugleich Haemorrhagie in den Schädeldecken, bei dem andern der Nabelstrang mehrmals um den Hals des Kindes geschlungen (bei diesem Kinde enthielten einige Bläschen an der innern Fläche der linken Lunge bereits Luft, während dessen in der rechten Lunge keine Spur von Luft zu entdecken war); ferner bei einem 7tägigen und einem 10tägigen Mädchen.

d) *Meningeal-Apoplexie a)* bei einem 8 Tage alten, an Eklampsie verstorbenen Knaben (eine Menge theils flüssigen, theils coagulirten Blutes in den Meningen und in der mittlern Schädelgrube mit Trennung des faserstoffigen Antheils desselben). Die Oberfläche der hintern Hirnlappen hatte durch die Menge des Extravasats tiefe Eindrücke erhalten; *b)* bei einem 20tägigen ebenfalls an Convulsionen verstorbenen Mädchen mit gleichzeitigem Gehirnoedem; *c)* bei einem 42jähr. Handelsmann von herkulischem Körperbau aus dem Irrenhause (Manie) über der linken Hemisphäre des Grosshirns mit theilweise beginnender Organisirung des mit exsudirten Faserstoffs; *d)* bei einem 66jähr. Bürger aus dem Irrenhause (Manie) über beiden Hemisphären und auf der Schädelbasis in allen Stadien der Metamorphose; die organisirte Extravasatschichte betrug hier und da $^1/_2$—$1^1/_2$ Linie; gleichzeitig war mässige chronische Erweiterung der Hirnventrikel und zerstreute Pneumonie zugegen; *e)* endlich bei einem 65jähr. blödsinnigen Bauer gleichfalls aus dem Irrenhause — wie vorhin — über beide Hemisphären und Basis ausgebreitet. Bei der theilweise schon erfolgten Organisirung des Faser

stoffs erschienen viele Hirnwindungen besonders nach vorn comprimirt und bereits atrophisch; die ganze Hirnsubstanz derb, zäh. Rechtsseitige Pneumonie.

e) *Gehirnoedem* mit auffallender Anaemie der Substanz kam bei einem 21 Tage alten Knaben vor, der an Convulsionen starb.

f) *Chronischer Hydrokephalus* wurde mehrmals beobachtet *a*) bei einem 42jähr. Weibe mit Mania fixa; *b*) bei einem 43jähr. Manne mit Anoia; *c*) bei einem 45jähr. Manne mit Blödsinn; hier mit Übergang in den acuten Hydrokephalus und schlaffer Pneumonie; *d*) bei einem 43jähr. Binder (Epilepsie mit Manie) mit dazutretender seröser Infiltration der Hirnhäute. Diese 4 Individuen waren sämmtlich aus dem Irrenhause. *e*) Meningeal-Hydrokephalus bei einem halbjährigen Knaben mit den Erscheinungen eines gleich nach der Geburt entwickelten und rasch zunehmenden Wasserkopfes. Zwischen den Hirnhäuten befanden sich mehr als 6 Unzen klares Serum, die Hirnwindungen atrophirt, die Furchen zwischen denselben breit, jedoch nicht tief, die Seitenventrikel nicht erweitert; die Schädelknochen bereits durch Nähte verschmolzen, in der Schläfegegend mehr als 3''' dick, schwammig aufgelockert, blutreicher. Geringe katarrhalische Pneumonie.

g) Bei einem an *Tetanus* (binnen 4tägiger Dauer) verstorbenen 50jähr. Taglöhner zeigte sich ausser Hyperaemie des Gehirns, Rückenmarks und geringem Infarktus der rechten Lunge nichts Besonderes. Die Milz acut geschwellt. Im Herzen viel mürbe Blutcoagula. Eine traumatische Ursache liess sich für den Tetanus nicht nachweisen.

5. Unter den bisher nicht erwähnten *Erkrankungen der Leber* sind zu nennen:

a) *die granulirte Leber a*) als Hypertrophie der secernirenden Substanz bei 4 Herzkranken; *b*) als degenerirte Fettleber bei 5 Individuen (3mal mit Tuberculose und 2mal combinirt mit Schrumpfung des Parenchyms in Folge von Pfortaderentzündung bei alten weiblichen Individuen); *c*) als rothe Granulation mit Atrophie der Leber bei 1 Tuberculösen, 1mal bei Syphilis und 1mal bei chronischem Bronchialkatarrh.

b) Rothe *Atrophie der Leber* bei 4 Individuen (2mal bei Irren), 3mal bei Tuberculose und 1mal bei allgemeinem Hydrops.

c) Zerstreute solitäre *Tuberkeln in der Leber* 6mal, wobei 3mal sackige Erweiterung einzelner Gallengänge sich vorfand.

d) Der *Fungus haematodes der Leber* 4mal bei Individuen zwischen 50—60 Jahren. Die grösste Geschwulst war haselnussgross.

e) Von *Akephalocysten* beobachteten wir diesmal blos 2 Fälle, beidesmal im Zustande der Verkalkung, — von unbedeutender Grösse.

f) Von Krankheiten der Gallenblase kam ein *Hydrops vesicae felleae* in Folge von Obturation des Halses durch einen Gallenstein bei einem 56jähr. Weibe aus dem Irrenhause vor.

6. Von anomalen Zuständen *des Uterus* sahen wir nebst einer vollständigen Verwachsung der Höhle des Uterus bei Durchgängigkeit des Halses desselben (bei einem 45jähr. Weibe) — eine Varietät des *Uterus bilocularis*, dessen Scheidewand am äussern Muttermunde beginnend, im untern Theile des Körpers des Uterus in einer etwa 3 Linien langen Strecke völlig unterbrochen ist, worauf das Septum wieder beginnt und sich kegelförmig verdickend bis zum Grunde des Uterus erstreckt. Im untern Theile des Halses besitzt die Scheidewand gleichfalls eine Öffnung, wodurch die beiden Canäle des Halses mit einander communiciren. Die beiden äussern Muttermunde sind von einander mittelst einer 4 Linien breiten und 3 Linien dicken Brücke der Uterussubstanz getrennt. Am Grunde des Uterus sitzen zwei erbsen- bis haselnussgrosse Fibroide. Das Individuum war ein 45jähr. unbekanntes Weib.

7. Der *Process des runden Magengeschwürs:*

a) Als *haemorrhagische Erosionen* bei 11 Individuen (6 Männer, 5 Weiber), das jüngste war 14, das älteste 70 Jahre alt. — 2mal sassen sie im Duodenum hinter dem Pylorus und hatten die Grösse eines Silbergroschens bis Kreuzers. 4mal mit Tuberculose, 2mal mit Bright'scher Krankheit, 1mal mit organischem Herzfehler, 1mal bei Typhus, 1mal bei Dysenterie, 1mal bei Apoplexie, 1mal bei Scarlatina.

b) *Als wirkliches Geschwür* in 6 Fällen (3mal waren in der Nähe strahlige Narben); *a)* bei einem 63jährigen Weibe ein bohnengrosses seichtes Geschwür (chron. Bronchialkatarrh); *b)* bei einem 41jährigen Manne ein ähnliches nahe dem Pylorus (Tuberculose); *c)* bei einem 64jähr. Weibe ein ähnliches frisches (Tuberculose); *d)* bei einem 60jähr. Weibe 2 linsengrosse ziemlich tiefe Geschwüre (Tuberculose); *e)* bei einem 52jähr. Manne ein silbergroschengrosses tiefes, in der Heilung begriffenes, vom Pankreas verlegtes Geschwür (Bright'sche Krankheit); *f)* bei einem 43jähr. Weibe dicht an der Cardia ein vom Pankreas verlegtes frisches Geschwür (Tuberculose) von 1″ Durchmesser.

c) Strahlige *Narben* in Folge der Heilung dieses Geschwürs bei 21 Individuen (13 Weiber, 8 Männer), das älteste Individuum war 90, das jüngste 19 Jahre alt (3mal mit frischen Geschwüren und 1mal mit Erosionen gleichzeitig verbunden). 5 Individuen davon starben an Tuberculose, 3 an Pneumonie, 3 an organ. Herzfehler, 2 im Puerperium, 2 an Krebs, 2 an Syphilis, 2 an chron. Katarrh, und 1 an Säuferhydrops.

Behandlung der Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln mittelst erprobter, leicht ausführbarer Operationsmethoden.

Von *Dr. Johann von Metzler*, Assistenten der chirurgischen Klinik zu Gratz.

Der traurige Zustand der mit Harnröhren-Blasenscheidenfisteln behafteten Frauen *) erregt das Mitleid in so hohem Grade, dass es Pflicht ist, Alles anzuwenden, um sie von diesem lästigen, das Leben verbitternden Übel zu befreien. Aber diese Pflicht wird dem theilnehmenden Wundarzte zur Qual, weil er alle Mittel zur Zulöthung dieser Fistel im Geiste und in der That prüfend, die Unzulänglichkeit derselben bald einsieht. — Da unser Verfahren nur eine Modification — und zwar wie wir fest glauben, eine wesentliche — der von dem Herrn Medic. Rath und Prof. Betschler aus Breslau zur Zeit der 21. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Gratz 1843 mitgetheilten Operationsmethode der Blasenscheidenfistel ist, so glauben wir unseren geneigten Lesern einen Dienst zu thun, wenn wir dieselbe aus dem ämtlichen Berichte derselben p. 318 hier wörtlich wiedergeben:

„Die Methode, nach welcher seit einigen Jahren in meiner Klinik für Gynaekologie und Paediatrik stets mit glücklichem Erfolge die Operation der Harnblasenscheidenfistel geübt worden ist **), zeichnet sich wesentlich dadurch aus, dass wir uns behufs der Heftung der sogenannten alten, fast in Vergessenheit gerathenen Zapfen-, oder Balkennaht bedienen. Vor bereits mehreren Jahren machte Dr. Kirschner bei Gelegenheit anderer missglückter Curversuche den Vorschlag dazu und liess auch selbst zwei solche Balken aus Elfenbein anfertigen; derselbe wurde aber vergessen, bis im Frühjahre 1841 mein langjähriger Secundärarzt der Klinik, Hr. Hofrath Dr. Burchardt, diese Idee ausführte, und zur Vereinigung der Wundränder einen besondern Apparat angab, auch in meiner Abwesenheit den ersten glücklichen Versuch machte, weshalb ich auch ausdrücklich für ihn diese Operationsmethode in Anspruch nehme, und ihm die Ehre der Erfindung allein vindiciren muss. Der Apparat besteht aus zwei getrennten, etwas gebogenen elfenbeinenen Stäben (Balken), welche in der Mitte und gegen die beiden Enden mit Löchern versehen sind; in dem Mittelloche des einen Balkens ist eine etwas gekrümmte goldene Nadel befestigt, die nach der Durchstechung der Ränder von dem Mittelloche des andern Balkens aufgenommen werden kann. Durch die 4 Ecklöcher läuft dagegen eine dünne seidene Schnur, welche von einem einfachen Schnürapparate

*) Vgl. den Aufsatz: Pathologie der Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln im vorigen Bande.

**) Er soll 18 Fälle geheilt haben.

mittelst einer Kurbel und einer Perlenreihe mehr oder weniger angezogen werden kann, wodurch also auch die Balken gegenseitig entfernt und genähert werden können, welche durch ihren Druck auf die, an sie durch die Nadel befestigten Fistelränder, diese vollständig vereinigt zu halten vermögen. — Die *Operation* wird auf folgende Weise vorgenommen: Die Kranke nimmt die Lage à la vache an, bei welcher ein Gehülfe, der mit ausgestreckten Beinen auf dem Operationstische steht, sich bückend mit beiden ausgestreckten Zeigefingern von oben her die hintere Wand der Scheide stark nach oben hin abzieht, wodurch die Fistel gegen das einfallende Sonnenlicht gewendet, sichtbar wird. Ein männlicher solider Katheter wird in die äussere Harnröhren-Mündung ein- und durch die Fistel ausgeführt und dann von einem andern Gehülfen mässig angezogen, damit jene sich dem Ausgange der Geburtstheile nähere und zugänglicher werde. Ein dritter Gehülfe drückt zu demselben Zwecke, von den Bauchwandungen aus, auf den Grund der Blase. Der erste Act bezweckt das Wundmachen der Fistelränder, welche mit grösster Sorgfalt als conditio, sine qua non, zu vollziehen ist. Die Ränder werden mit einem Häkchen gefasst und mit mannigfach an den Spitzen gekrümmten Messerchen, oder mit kleinen nach Richter oder Bell gebogenen Scheeren abgetragen, besonders in den Winkeln, wobei noch darauf zu sehen ist, dass die Öffnung trichterförmig wird, das heisst an der Vaginalfläche mehr Substanzverlust bewirkt wird, als an der tiefer gegen die Blase gelegenen — und dass die Schleimhaut der Blase, welche sich häufig umstülpt, und sich als röthliche Haut in die Wunde zu drängen die Geneigtheit hat, ja nicht verletzt wird, weil dadurch lebensgefährliche Blutungen entstehen, die sehr schwer zu stillen sind. — Man scheue bei diesem Acte keine Mühe und keinen Zeitverlust. Nachdem nun Kranke und Operateur eine Zeit lang ausgeruht haben, schreitet man zum 2. Acte, der Vereinigung der Wundränder. Bei ganz gelockerter Schnur des Balkenapparates und abgezogenem zweiten Balken wird der erstere, in dessen Mittelloche die Nadel fest steht, mittelst zweier Finger gefasst, und während der erste und dritte Gehülfe ihre Function kräftig üben, der männliche Katheter aber schon entfernt ist, wird die Spitze der Nadel entweder in die Mitte der obern Lefze ein-, durch den Grund der Wunde durch-, in die gegenüber stehende Seite ein-, und nun durch die untere Wundlefze ausgeführt, oder auch in umgekehrter Richtung von unten nach oben, wobei man sich im letztern Falle eines Nadelhälters bedienen kann. Immer wird hierbei etwas Kraftaufwand nebst einiger Dexterität erforderlich sein. Alsdann wird die Nadelspitze — eine dreischneidige — entfernt, der zweite Balken aufgesetzt und durch Anziehen der Schnur die nöthige Annäherung

der Balken und somit auch der Fistelränder bewirkt; — dass das Einlegen der Nadel nach denselben Principien wie bei der Hasenscharte geschieht, bedarf wohl kaum der Erwähnung. Hiermit ist die Operation geendet, von deren erstem Gelingen man sich noch durch die Einsprizzung einer gefärbten Flüssigkeit in die Blase durch die Harnröhre überzeugen kann. Der Katheter wird äusserlich um die Schenkel befestigt und leitet 9—14 Tage den Urin ab. Nach 3—4mal 24 Stunden wird der Balkenapparat herausgenommen und die frische Narbe mit Tinct. opii täglich bestrichen, bis man sich von der Festigkeit derselben überzeugt hat, worauf alsdann auch der Katheter entfernt wird."

Damit man jedoch nicht blos die verschiedenen Verfahrungsweisen Anderer, sondern auch unsere Methode gerecht beurtheile, wollen wir zuerst die *Haupthindernisse jeder Heilung* einer Harnfistel näher betrachten. Es gehören dahin:

1) Der *Urin.* Er vernichtet die Ausschwitzung der plastischen Lymphe aus den entzündeten Theilen, oder ist sie ja geschehen, so zerstört er jeden plastischen Process in den frisch vereinigten Rändern, ja selbst die wirklich zu Stande gekommene Vereinigung löst sich wieder, wenn nur ein Tropfen Urin in die Wundspalte eindringt. Geht die Entzündung in Eiterung und Bildung von hochrothen saftigen Granulationen über, so verlieren die Fleischwärzchen durch die beständige Reizung des ätzenden Urins ihre Saftigkeit, hügelige körnige Beschaffenheit, sie werden klein und blass, und von einem aschgrauen feinen Überzuge abgestorbenen Zellgewebes bedeckt.

2) *Der sehr schwache plastische Process in der perforirten beweglichen Blasenscheidenwand*, ein Übelstand, auf den schon Fabricius Hildanus (Opera, quae exstant omnia; Francof. ad M. 1646. De lithotomia vesicae liber p. 743) aufmerksam macht, indem er schreibt: „vulnera ista propter partium istarum substantiam valde nervosam, parumque carnosam, dolorosa sunt, *nec facile sanationem recipiunt.*"—Der mittelst des Messers oder der Scheere wundgemachte Rand der Fistelöffnung entzündet sich trotz der angelegten Nähte kaum zu dem Grade, dass eine plastische Ausschwitzung erfolgt. Erst die im Congestionsstadium am 3—5 Tage neuerdings angelegten Nähte und eine stimulirende innere Behandlung vermögen einen solchen Grad von Entzündung herbeizuführen, dass durch den gesteigerten Vegetationsprocess Agglutination oder doch wenigstens Granulationsproduction erzeugt wird. Nach der Cauterisation mit starken Ätzmitteln und dem Glüheisen erlischt sehr bald alle Reaction in den Rändern und in der Umgebung der Fistelöffnung. Gewöhnlich nimmt die Fistelöffnung wieder ihren alten Umfang an, oder wird bisweilen selbst grösser, seltener kleiner. In den

seltensten Fällen erfolgt, als Lohn der angestrengtesten Bemühungen, eine radicale Heilung. Bei oft wiederholtem Brennen verwandelt sich die Umgebung der Öffnung oft in eine harte Schwiele, welche die spätere Heilung durch bie Naht noch mehr erschwert.

3. *Die aufgehobene oder doch veränderte Function der Harnblase,* ein Umstand, der bisher wenig beachtet worden ist. Bei Continuitätsstörungen in den Wandungen der Harnblase wird der Urin am leichtesten durch die Fistelöffnung hervortreten, wenn diese sich in der Nähe der Mündungen der Uretheren befindet, und so gelagert ist, dass der Harn schon durch die Richtung der Schwere diesen Ausweg nimmt. Dieses günstige Verhältniss findet bei den Harnröhren - Blasenscheidenfisteln Statt, indem die Compressores vesicae die Blase allseitig zusammendrücken, der Detrusor urinae die Längendimension von dem Scheitel nach dem Grunde derselben verkleinert, während an der natürlichen Ausgangsmündung der Sphinkter vesicae und der Constrictor urethrae im Zustande der Ruhe dem Austritte des Urins einen grösseren Widerstand leistet, als die Continuitäts-Störung am Grunde der Blase. Auf diese Weise findet sich die Harnblase. mit Ausnahme ihrer Seitenhöhlen im Zustande fortdauernder Contraction, welche bei dem ungehemmten Drucke der übrigen Unterleibseingeweide, auch bei dem Versuche einer Zulöthung der Vesico - Vaginalfistel kaum die Bildung eines mittelmässigen innern Höhlenraumes gestattet. Diese Unfähigkeit der Blase sich auszudehnen, raubt uns oft die Freude, eine Harnröhren- oder Blasenscheidenfistel radical geheilt zu haben.

4. Zu diesen schon von der Natur gebotenen Hindernissen gesellen sich noch die Schwierigkeiten der *Operation*, die vorzüglich davon abhängen, dass dieselbe in einem so *engen Raume* ausgeführt werden muss. Zwar lässt sich die Scheide, nachdem einmal der Eingang und ein Stück oberhalb desselben überwunden sind, im Normalzustande auf $1^1/_2''$ und selbst bis auf $3^1/_2''$ Durchmesser ausdehnen, allein die Wandungen spannen sich wie ein Plafond über die die Scheide erweiternden Instrumente. Zu dieser Enge des Terrains gesellt sich oft noch die *weite Entfernung der Fisteln vom Scheideneingange*, indem die grossen und kleinen Fisteln im hintersten Theile des Scheidengewölbes nur mit Mühe am Ende eines röhrenförmigen Mutterspiegels gesehen werden können. Die Distanz vom Auge bis dahin beträgt 8 bis 10'', die Länge der darauf hinwirkenden Instrumente darf kaum eine kürzere sein. — Die *erste Schwierigkeit* ist, unter den obgenannten Umständen, *die Fistel gehörig zugängig zu machen.* Diesen Zweck suchte man theils durch verschiedene Lagerung der Kranken, theils durch allerhand Instrumente zu erreichen, die man mittelst Mutterspiegel in die Vagina ein

führt; wie wenig man damit zum Ziele komme, zeigen die selbst von den ersten Meistern unserer Kunst ausgeführten langwierigen, schmerzhaften und gefährlichen Operationen. — Die *zweite Schwierigkeit ist die Wundmachung des ganzen Fistelrandes.* Schon die Menge der hiezu erfundenen einfachen und complicirten Instrumente gibt einen klaren Beweis, wie schwierig dieser Act zu vollziehen sei, ein Act, der um so bedeutungsvoller wird, wenn man bedenkt, dass im Falle des Misslingens dem wichtigsten Punkte der Operation — *der Anlegung der Naht* — bedeutende Hindernisse in den Weg entgegentreten; denn unserem Erachten nach liegt nicht in der Vereinigung durch die Knopf-, Schnür-, Falz-, Zapfen-, Kürschner- und umwundene Naht die Heilbarkeit der Harnfisteln, sondern in der genauesten und gleichartigsten Vereinigung der Wundränder, dass kein Tropfen Urin in die Wundspalte eindringe. Dass dabei die eine Naht der andern vorzuziehen sei, wollen wir damit nicht läugnen, sondern im Gegentheile in der weiter unten zu beschreibenden Wahl der Nähte unserem Verfahren einen Vorzug verleihen. — Gelingt es endlich nach einer oder der andern Methode eine Harnscheidenfistel durch die blutige Naht zu vereinen, so ist noch eine *sorgfältige und die Kranke belästigende Nachbehandlung* von Wichtigkeit. Welche Kranke hält ruhig durch wenigstens 14 Tage eine anhaltende Rückenlage, ohne irgend eine Seitenbewegung, aus? Es ist ferner schon wiederholt der Fall vorgekommen, dass eine auf ungeschickte Weise gemachte Injection durch den Katheter das ursprüngliche Übel wieder hervorrief. Sehr oft misslang nach Anwendung der Naht die Heilung der benannten Fisteln wegen Durchschneidung der Wundränder von Seite der Fäden. Die Knopfnähte durchschneiden (nach Dieffenbach's Angabe) entweder vom zweiten bis zum fünften Tage sämmtlich einen Rand und hängen noch allein in dem anderen, oder sie reissen einzeln bald aus diesem, bald aus jenem Rande aus. Ersteres ist das gewöhnliche. Der Rand der Öffnung erscheint nach der Überhäutung von den durchgeeiterten Suturen wie eingekerbt, da selbst diese kleinen Spalten nicht wieder verwachsen, wie dies bei andern Wundrändern geschieht. Häufiger aber gestaltet sich die Sache anders. Die Entzündung, welche die Sutur in ihrer Umgebung hervorbringt, nimmt den Ausgang in Brand, der als ein aschgrauer Fleck erscheint. Einzelne Nähte fangen dann an durchzuschneiden und lassen den Urin durchsickern, welcher nun auf der Oberfläche der abgestorbenen Stelle flockige und kalkige Niederschläge macht, die auch die Nähte überziehen. Die Überhäutung erfolgt nach Abstossung des Brandiggewordenen, und die Fistel ist dann um ein Bedeutendes vergrössert. Nach dem Ausreissen der Schnürnaht aber tritt der Urin an dem zuerst durchschnittenen Punkte seitlich heraus; entfernt man die Sutur, so erscheint die Öffnung der

Fistel nie vergrössert, sondern verkleinert, aber nicht geheilt. Bei der umschlungenen Naht kann eine oder mehrere Nadeln durcheitern und der Urin entweder nur durch eine solche durchgeeiterte Öffnung oder aber durch die ganze Spalte hervordringen. Auf diese verschiedenartige Weise scheitert die Hoffnung auf einen glücklichen Erfolg und man muss am Ende noch froh sein, dass die operirten Fälle nicht durch *Entzündung der Blase* oder des *Bauchfells*, durch *Phlebitis* und *purulente Ablagerungen* tödtlich enden.

Wenn man nun erwägt, dass die bis jetzt veröffentlichten Beobachtungen von radicalen Heilungen von Harnscheidenfisteln zu den seltenen Ausnahmen gehören, so zwar, dass von zwanzig operirten Fällen kaum vier vollkommen geheilt wurden, und selbst auch bei diesen eine Täuschung von Seite des Arztes und des der Operationsversuche müden Patienten möglich ist, so frägt es sich: ist die Anwendung des Messers oder die Kauterisation in dem fraglichen Falle als eine unnütze Operation zu bestimmen und zu verwerfen? Keineswegs! denn 1) ist die Operation noch viel zu neu, als dass sie keiner Vervollkommnung mehr fähig wäre; 2) fehlt es uns noch an genügenden Erfahrungen, An- und Gegenanzeigen über den relativen Werth der verschiedenen empfohlenen Methoden, indem die glücklichen Operationsfälle viel zu isolirt dastehen, um aus ihnen einen allgemeinen Schluss machen zu können, da jede Beobachtung eine andere ist, und sein muss. In dieser Beziehung verdient nach des genialen und kunstgewandten Dieffenbach's Ausspruch auch der kleinste Beitrag zu dieser Operation die höchste Anerkennung; 3) ist es eben deshalb noch nicht möglich, Normen, die durch die Erfahrung hinreichend begründet sind, für die Operation aufzustellen, weshalb man sich mit Darlegung der von den einzelnen Wundärzten befolgten Verfahrungsweisen begnügen muss. 4) Die von den meisten Chirurgen angegebenen Methoden tragen zu sehr ein theoretisches Gepräge und empfehlen sich durch ihre Complication nicht zur Nachahmung. Wir wollen hier nur an die unzweckmässigen Vereinigungszangen erinnern. Auf diese Gründe uns stützend und bei der bekannten Armuth der Kunst alle die von der Natur gebotenen Schwierigkeiten in einem so entmuthigenden Falle zu besiegen, dürfte die Mittheilung eines von uns, nach Burckhardt's uud Betschler's Vorgange modificirten Heilverfahrens der Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln um so beachtenswerther erscheinen, als dadurch nicht nur *a)* die Schwierigkeiten des Terrains verringert, *b)* grössere wunde Zellgewebsflächen besser als bei einer andern Naht in genaue Berührung versetzt, sondern auch *c)* die, die Naturheilung störenden Schädlichkeiten theilweise und auf kurze und längere Zeit beseitigt werden; *d)* beruht unser Kunst-

verfahren auf der Erkenntniss und Nachahmung der spontanen Naturheilungen. *e)* Sind endlich auch die dadurch gewonnenen Resultate glänzender, als sie durch irgend eine andere Methode herbeigeführt worden wären. Weil sie aber noch zu isolirt dastehen, erkühnen wir uns nicht, diese Methode als *unfehlbar helfend* zu empfehlen.

Uns standen durch die besondere Güte unseres hochverehrten und würdigen Vorstandes, des Herrn k. k. Rathes und Professors der praktischen Chirurgie Dr. J. N. Kömm im Verlaufe des letzten halben Jahres 3 Fälle von Blasenscheidenfisteln zur Operation zu Gebote. Man wird uns vielleicht bei dieser geringen Zahl von Beobachtungen wegen der Mittheilung dieses von uns vielfach modificirten Heilverfahrens den Vorwurf der Voreiligkeit machen: *allein wir beabsichtigen durch die schnelle Überlieferung, dass durch die Bemühungen Anderer das Nützliche und Brauchbare erkannt, das Mangelhafte und die Unvollkommenheiten unserer Vorschläge verbessert werden*, so wie, dass dieser Versuch einem Berufeneren, einem Glücklicheren Veranlassung werde, uns eine zweckmässigere Methode zur gründlichen Behandlung dieses *grossen* Übels anzugeben.

A. Das blutige Verfahren gegen die Harnröhren- und Harnblasenscheidenfisteln und Schliessung derselben durch die Balkennaht.

Der Zweck dieses operativen Verfahrens ist die Verwandlung der Fistel in eine frische Wunde, unmittelbare Vereinigung der Wundränder und Sicherung vor dem Abflusse des Harnes durch dieselbe. Zur Realisirung dieses Zweckes dient: 1) Vollkommene Abtragung — nicht Scarificirung — der die Vereinigung hindernden entarteten Fisteltheile, 2) Umstaltung des Fistelganges in eine trichterförmige, ovale oder längliche Wunde mit nach der Scheide zu gesetztem Grunde derselben. 3) Blutige Vereinigung der Wundränder, dass der Urin nicht in dieselben eindringe. 4) Ableitung des Harnes von der Fistelstelle durch das Einlegen eines elastischen oder silbernen Katheters. 5) Ein zweckmässiger Verband. 6) Eine gehörige Nachbehandlung.

Anzeigende Krankheitsumstände. 1) Harnröhren- oder Blasenscheidenfisteln, die doch mehrere (6—10) Linien im Durchmesser haben, und die mit dem Messer oder der Scheere ohne offenbare Gefahr erreichbar und 2) deren Wundränder zur Vereinigung geeignet sind, und bei welchen 3) der Harn von der Fistelstelle gänzlich oder durch längere Zeit nach der Operation abgeleitet werden kann.

Gegenanzeigende Krankheitsumstände. 1) Die Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln, die durch Naturheilkraft heilen, 2) grössere Substanzverluste, wo ein grosser Theil der Blasenscheidewand zerstört ist,

so dass die weit von einander stehenden Ränder durch Nähte nicht mit einander in Berührung zu setzen sind, oder man ihr Ausreissen fürchten muss. 3) Sphacelescenz - Zustand der Fistel und benachbarten Theile. 4) Gleichzeitige Gegenwart wichtiger Krankheiten der Scheide und Harnblase (Entzündung und Eiterung), so wie der benachbarten Organe, zumal der Beckenknochen (Caries und Nekrosis derselben) oder auch des gesammten Organismus, z. B. Gebärmutter-Scheidenkrebs. 5) Fortdauer der entfernten Ursache der Fistel, z. B. Harnblasen- oder Scheidensteine, Lustseuche u. s. w. 6) Harnröhren- und Scheidenstricturen von einem nur etwas bedeutenden Grade. 7) Zusammengeschrumpftsein der Harnblase. 8) Vorgeschrittene Abmagerung. 9) Hohes Alter. Man hat auch die Einstülpungen der Blase in die Fistel zu den Contraindicationen dieser Operation gezählt, allein, da eine Reposition möglich ist, und die Retention durch die Schliessung der Fistel bewirkt wird, so können sie keineswegs als solche gelten. Überdies sieht man wohl ein, dass die oben angegebenen Umstände die Operation zuweilen nur zeitlich verbieten.

Verhältnisse der Operation zum Organismus als verwundende Potenz. Da bei unserem operativen Verfahren die Erweiterung der Scheide und die Zugänglichmachung der Fistel auf die schonendste Weise ohne alle Zerrung der Scheide, der Harnblase und des Mastdarms, die Auffrischung der Fistelränder so erzweckt wird, dass am wenigsten von der empfindlichen Blase, am meisten aber von der minder empfindlichen Scheide abgetragen wird, und da endlich die blutige Naht längs der Wundränder auf einmal, und zwar nur durch den Scheidenantheil derselben verlaufend angelegt wird, so kann vom Standpunkte der Anatomie und Physiologie behauptet werden, dass die durch die Operation gesetzte Verwundung bei Weitem keine das Leben bedrohende sei. Dieses Urtheil bestätigt nun auch die Erfahrung. Allein bei diesen erwähnten Bedingungen entgegengesetzten Verhältnissen, bei Nichtbeachtung (z. B. durch das Hervorzerren der Fistel) oder bei früherer Nichthebung der aufgestellten gegenanzeigenden Krankheitszustände ist die Verwundung durch diese Operation so wichtig und mitunter so eingreifend, dass sie eine heftige Blasen-Bauchfellentzündung oder eine Vergiftung des Blutes mit Eiter erzeugen kann, die trotz der strengsten antiphlogistischen Behandlung mit dem Tode der Patientin enden kann. Dessen ungeachtet sind wir fest überzeugt, dass bei Befolgung unseres Verfahrens die Operation der Fisteln von nun an nicht mehr zu den schwierigsten Aufgaben der operativen Chirurgie gehöre, wenn die Wundärzte die anatomische Beschaffenheit des weiblichen Beckens und seiner Eingeweide genau beachten, die Operation häufig an Leichnamen üben und fleissig Alles

das, was durch die Operationsübung nothwendig verletzt wird, oder doch leicht verletzt werden könnte (z. B. die Harnleitermündungen), untersuchen, und wenn sie endlich eine genaue Kenntniss der Form der Werkzeuge und ihres räumlichen Standverhältnisses zu den betreffenden Organen während der Operation haben.

Verhältniss der Operation zum Krankheitszustande als Heilmittel. Dieses ist ein bedingtes. Die Bedingungen selbst sind: 1) die Möglichkeit der Hebung und die wirkliche Beseitigung selbst der entfernten ursächlichen Momente der Fistel, als: Entzündung, Eiterung, Verjauchung und Brand der Fistel oder der Scheide, Gebärmutter, Harnblase, des Mastdarms und der äussern Genitalien; Caries und Nekrose der gegen die Scheide gewandten Beckenknochen; Harnröhren- und Scheidenstricturen; Harnröhren- und Blasensteine oder andere fremde Körper; oft wiederkehrende dyskrasische Entzündungen und deren Folgen, z. B. Lustseuche. 2) Die Wiederherstellung der verlorenen Capacität der Blase. 3) Möglichkeit der Fisteloperation ohne bedeutenderen Substanzverlust. 4) Verminderung der erhöhten Reizbarkeit der Harnröhre und Blase. 5) Die Möglichkeit der Verhütung, oder doch wenigstens der Beschränkung des Eindringens des Harnes in die Wundränder der Fistelöffnung. 6) Behinderung der Bewegung der fistulösen Theile. 7) Genaue Kenntniss der äussern und innern Fistelöffnung: eine Forderung, die zuweilen wegen der ungleichen Richtung der Fistelgänge schwer zu erfüllen ist.

I. Vorbereitung des örtlichen Übels zur Operation. Da die Heilung einer jeden Harnfistel schon an und für sich beinahe allezeit sowohl für das Heilbestreben der Natur als für die Kunst eine schwer zu lösende Aufgabe ist, so muss es diese um so mehr sein, wenn noch nebenher Krankheitsumstände bestehen, die sich zur Fistel als Ursache oder Complication verhalten. Ja man kann mit Recht behaupten, dass jedes mechanische Curverfahren gegen Harnröhren-Blasenscheidenfisteln bei zugleich bestehenden erwähnten Verhältnissen geradezu vergeblich sei, so wie auch, dass nicht selten Fisteln der Art ohne die weiter unten aufgestellte Operation heilen, wenn die gedachten Verhältnisse gehoben worden sind. Diese Vorbehandlung besteht demnach: 1) in der Entfernung der ursächlichen Momente der Fistel, indem man sie in den Zustand der Einfachheit zurückführt. Zu diesem Behufe muss man *a)* die Entzündung, Eiterung, Verjauchung und den Brand der Fistel oder der Scheide, Gebärmutter, Harnblase, des Mastdarms und der äussern Genitalien heben, oder doch beschränken; *b)* die Caries und Nekrose der Beckenknochen beseitigen, indem man durch frühzeitige Eröffnung des Abscesses in den Weichtheilen dem Contentum einen freien Abfluss ge-

währt und die dem Übel etwa zu Grunde liegenden allgemeinen Ursachen, als Lustseuche, Skrofeln, Gicht u. s. w. berücksichtigt und ihrer specifischen Natur gemäss behandelt. Am zweckentsprechendsten geschieht dieses durch eine angemessene Diät, durch eine den Abfluss begünstigende Lage, durch fortgesetzte Einspritzungen von reinigenden indifferenten Aufgüssen und Decocten, durch Localbäder. *c)* Die Harnröhren- und Scheidenstricturen werden durch erweichende Umschläge, Halbbäder, Saitenbougien, Pressschwämme, Bourdonnets, dicke Talglichter, mit Bändchen versehene Badschwämme oder mittelst eines eigenen (wie z. B. des von Wattmann so eben erfundenen) Dilatatoriums (das man täglich geschlossen einführt und dann so weit öffnet, als es die Kranke ertragen kann) erweitert; *d)* Harnröhren- und Blasensteine, so wie jeder fremde Körper müssen entfernt; *e)* jede Dyskrasie und deren Folgezustände möglichst gehoben werden; wenn z. B. die fistulöse Verschwärung dem Einflusse eines syphilitischen Leidens zugeschrieben werden kann, muss man dasselbe zuerst zu beseitigen trachten. 2. Da bei längerer Dauer einer Harnscheidenfistel der durch die Harnleiter in die Blase sich ergiessende Urin durch die Fistelöffnung stets wieder ausfliesst, schrumpft die Blase zusammen, und ihre Capacität wird sehr gemindert, so wie durch den langen Zustand von Unthätigkeit ihr Wirkungsvermögen geschwächt. Wir haben deshalb vor der Operation die Kranke durch mehrere (14—20) Tage in eine erhöhte Steisslage versetzt und dadurch den grossen Vortheil errungen, dass der Urin in der Blase durch eine halbe, ja durch eine ganze Stunde sich ansammelte, und dann willkürlich in ein Uringlas aufgefangen werden konnte. Oder wir verstopfen die Fistelöffnung durch einen in die Vagina eingebrachten mit einem Fadenbändchen versehenen Schwamm, wodurch wir nicht nur die Erweiterung der Blase, sondern auch die der verengerten Mutterscheide erzielten. Ja wir gingen noch weiter, indem wir während des Heilungsprocesses den Abfluss des Harnes durch Einlegung eines mit einem Hahne versehenen Katheters verhinderten, oder indem wir durch denselben Katheter Einspritzungen in die Blase machten, und durch Zurückhaltung desselben die Ausdehnung der Blase allmählig wieder zu erzwecken suchten. Dieses Verfahren soll man auch nach gehöriger Consolidation der vereinigten Stelle in Anwendung bringen. Zur Wiederherstellung der Function der Blase erscheint uns auch ein noch nicht versuchtes Verfahren der Beachtung werth, nämlich zur Zeit der Höhe der Entzündung in den vereinigten Wundrändern den Katheter aus der Blase zu entfernen und nur dann anzuwenden, wenn nach längerer Zeit kein Urin durch die Harnröhre abfliessen würde, da in jenem Zeitraume die Wundlippen sich auch in den Zwischenräumen der Nadeln fest an

einander pressen, und kein Urin in die Spalte eindringt. Bei nächster sich uns darbietender Gelegenheit wollen wir auch diesen Versuch machen. 3. Man steigere vor der Operation das etwa gesunkene Reproductionsvermögen durch ausgiebige Nahrung, Bewegung in freier Luft u. s. w., oder hat man dies vor der Operation nicht beachtet, so leite man nach derselben schon in den ersten Tagen eine stärkende Behandlung ein. 4. Bei erhöhter Reizbarkeit der Harnröhre und Blase muss man diesen abnormen Zustand durch eine der Operation vorausgehende öftere Einlegung solider oder elastischer Katheter zu prüfen suchen, da es sonst in manchen Fällen unmöglich ist, zu unterscheiden, ob die eintretenden Znfälle von der Operation, oder von der Gegenwart des Katheters herrühren. Übrigens ist man durch die Einlegung eines Katheters in die Blase noch in den Stand gesetzt, die Scheide und äusseren Genitalien der feindlichen Einwirkung des Harnes zu entziehen und die Folgen derselben zu mässigen oder selbst zu heben. 5. Der Operateur hat sich endlich die genaueste Kenntniss des Sitzes, Umfanges, der Richtung der äusseren und inneren Fistelöffnung, durch das Gesicht mittelst des Speculums oder unseres Scheidendilatators, dann durch die in die Vagina eingeführten Finger sowohl im Liegen, als Stehen, mit oder ohne eingebrachten Katheter zu verschaffen, ehe er den Plan zur Operation festsetzt. Zu den Vorbereitungen zu dieser Operation gehört noch die Entleerung des Mastdarms und die Reinigung der äusseren Genitalien. Das erste erreicht man durch ein gelindes Abführmittel am Tage vor der Operation und durch ein Klystier zwei oder drei Stunden vor derselben, das letztere durch ein Sitzbad.

II. Vorrichtung der Werkzeuge und Verbandstücke. *) Zu den *ersteren* gehören: 1) Ein silberner oder pakfongener Scheidenerweiterer und bestehend aus einem $5^1/_2{}''$ langen, vorn $^3/_4$, hinten $1^1/_2$ Zoll breiten rinnenförmigen, conisch geformten Blatte (dessen unteres Drittheil stark nach aussen umgebogen ist) und einem unter einen rechten Winkel mit dem unteren Drittheil fest zusammengelötheten 8 Zoll langen stählernen Stabe, der 5 Zoll weit mit einer mit grossen Einkerbungen versehenen hölzernen Handhabe umgeben ist. 2) Ein stumpfer Haken. 3) Eine gerade und eine nach der Art eines Katheters gebogene 6 bis 8 Zoll lange, 8 bis 11 Linien dicke kleinere Sonde, deren vordere und hintere Fläche 4 bis 5 Linien breit sind. Je dicker diese gebraucht werden können, desto leichter und sicherer verrichtet man die Operation. 4) Feine in ihrer Mitte mit festen Fadenbändchen versehene

---

*) Bei der Angabe dieser Instrumente haben mich die Herren Professoren k. k. Rath Dr. Kömm und Dr. Göltz mit ihrem freundlichen Rathe unterstützt.

rundliche Schwämme im Längen- und Breitendurchmesser von $3^1/_4$ Zoll. 5) Feine spitzige Häkchen. 6) Eine 6 Zoll lange, stark federnde Pincette mit schlanken, gegen einander gebogenen Schnäbeln, wovon der eine mit zwei, der andere mit einer feinen Spitze endigt, die bei Schliessung zwischen die Vertiefung der zwei Spitzen des anderen Arms passt, ähnlich der Blömerischen. — An der innern Fläche des einen Arms ist eine geknöpfte, rechtwinklich gebogene Feder befestigt, deren Knopf bei Schliessung der Pincette in die halbkreisförmige Öffnung des anderen Armes tritt — ähnlich der v. Graefeschen Arterienpincette. — 7) Eine 8 Zoll lange starke *Hohlscheere* mit stumpfen Spitzen. In manchen Fällen braucht man auch kürzere. 8) Ein feines gerades spitziges, wie auch ein gewölbtes *Scalpell.* — 9) Der *Balkenapparat.* Er besteht aus zwei getrennten, an beiden Enden etwas breiteren, abgerundeten elfenbeinenen 1, 2 oder $3^1/_2$ Zoll langen $1^1/_4$ Linie dicken, 3 Linien breiten Stäben (Balken), welche an dem obern Ende mit geraden, und an dem unteren Ende mit geraden und schiefen Löchern versehen sind, durch die eine dünne aber feste seidene Schnur läuft. An dem einen Balken befinden sich je nach der nothwendigen Länge desselben nach innen von den Ecklöchern, in gleicher Entfernung von einander zwei, drei, vier höchstens $1^1/_2$ Zoll lange galvanisch-vergoldete, stählerne chirurgische Nadeln, die nach Durchstechung beider Wundränder von den, den Nadeln entsprechenden Löchern des andern Balkens aufgenommen werden können. Die Schnur steht mit einem einfachen Rosenkranzinstrumente der Art in Verbindung, dass dadurch die Balken gegenseitig entfernt und genähert werden können. 10) *Balkenhalter*, die verschieden sind, je nachdem man eine Längen- oder Querfistel operirt. Der für eine Längenfistel bestimmte Balkenhalter besteht aus 2 in dem hölzernen 8kantigen Griffe befestigten Blättern, die zusammen einen geraden runden Stab bilden, nach vorn etwas dicker werden und abgerundet endigen. Diese Blätter federn von einander und haben am vordern Ende ihrer platten inneren Fläche einen $^1/_4$ Zoll langen Ausschnitt zur Aufnahme des einen Balkenendes. Zwei auf jeder Seite durch einen dünnen platten Stab verbundene Ringe, von denen der hintere etwas dicker und rauh eingekerbt ist, umgeben die Blätter, welche durch den vorderen, wenn er mittelst des hinteren Ringes vorgeschoben wird, geschlossen werden. — Der für Querfisteln bestimmte Balkenhalter besteht aus einem mittlern Theile oder dem Körper und dem Zangentheile. Der Körper ist ein hölzerner seiner ganzen Länge nach durchbohrter 4kantiger Griff, aus dessen oberen Ende der Zangentheil hervortritt. Dieser besteht aus 2 stählernen federnden Stäben, deren vordere Enden stumpfwinklich gebogen sind, und deren 5 Linien breite

Endtheile auf der innern Fläche etwas ausgehöhlt und mit Einkerbungen, zur Aufnahme und Befestigung der zwei Seitenflächen der Balken, versehen sind. Die federnden Blätter werden geschlossen und geöffnet durch zwei dieselben umfassenden Ringe, welche mittelst eines durch den Körper gehenden Stiels, auf dem rückwärts ein Theil des Griffes geschraubt ist, vor und zurück bewegt werden können. Der hintere Ring dient dazu, um beim festen Aufdrücken das Auseinander- Federn der Blätter mittelst des rechten darauf gelegten Zeigefingers zu verhindern. 11) Ein *Nadelhalter* (von Roux, v. Graefe oder Dieffenbach) mit einer chirurgischen Nadel und Faden oder statt dessen eine auf einem Griffe ruhende S-förmig gebogene 5 Zoll lange (gestielte) *Nadel*, deren Öhrtheil gleich hinter der Spitze ist, oder eben solche gestielte Nadeln, die nach Art der Ducamp'schen Unterbindungsnadeln, nur schmäler und dünner verfertigt sind. 12) Zwei *Wundspritzen.* 13) Längliche feine *Waschschwämme.* 14) Eine Korn- oder gerade *Polypenzange.* 15) Ein Becken mit eiskaltem Wasser. 16) Ein *Gefäss* zum Auffangen der eingespritzten Flüssigkeit und des Blutes. 17) Kleine Korkcylinder zum Bewaffnen der Nadeln. 18) Ein Becken mit warmen Wasser. 19) Eine Schale mit lauwarmen Öl. 20) Ein einfacher oder auch ein mit einem Hahne versehener weiblicher Katheter. 21) Riech- und Labemittel. 22) Zwei Wachsstöcke, wenn die Operation im Scheidengewölbe verrichtet wird.

Zu den *Verbandstücken* gehören: Eine kleine, weiche, dicke Compresse. Charpie und Charpiebäuschchen. Längliche Heftpflasterstreifen. Die T-Binde.

III. Gehülfen sind 4 erforderlich: der erste mit der Operation Vertraute, handhabe an der linken Seite von dem Operationstische auf einem Schemmel stehend, den Scheidenerweiterer, der zweite rechts stehende leiste dem operirenden Arzte zunächst Beistand, der dritte reiche die Instrumente, der vierte stehe zur Seite der Kranken, spreche ihr Muth zu, labe sie und versichere sich des Ruhighaltens des Stammes.

Lagerung der Kranken. Diese werde auf einem mit einer Matratze, mehreren Querpölstern, einem Leintuche und Wachsleinwand bedeckten Tische auf den Bauch der Art gelagert, dass die Patientin sich auf ihre Kniee und Ellbogen stützt und der Stamm in rechtwinklicher Richtung mit den unteren Gliedmassen ist. Der dem Sonnenlichte zugewandte Steiss bildet den erhabensten Theil, die Brust ist etwas nach abwärts geneigt, wodurch bei weit von einander entfernten Schenkeln der Zugang zu den Genitalien erleichtert wird. — Die T- Binde werde vorläufig angelegt, und deren senkrechter Theil, so wie das Hemd der Kranken so weit zurückgeschoben, dass keines von beiden der Besudelung mit Blut ausgesetzt ist. Hierauf wird über den Rücken eine Bettdecke gelegt.

Operation.

Man wird leicht einsehen, dass nach Verschiedenheit der Stelle, des Umfangs, der Complicationen, als auch der anderen Verhältnisse des Operationsobjectes die Momente derselben nur im Allgemeinen angegeben werden können, aber das dem einzelnen Falle zunächst Entsprechende dem genau individualisirenden Arzte überlassen bleiben müsse. Da jedoch diese Operationsmomente nach der Richtung und Grösse der Fistel wesentlich unterschieden sind, so wollen wir dieselben mit Rücksichtsnahme dieser Umstände besonders abhandeln.

A. Bei einer Längenfistel. 1. *Act. Die Einführung des Scheidenerweiterers.* Nachdem die Kranke in die oben bestimmte Lage versetzt wurde, führt der Operateur den beölten linken Zeigefinger in die Scheide, drückt mit der Gefühlsfläche desselben die vordere Wand nach vorn und abwärts, und indem er mit dem linken Daumen und Mittelfinger die Schamlippen auseinander hält, ergreift er mit voller Faust den bis zum Griffe wohl beölten Scheidenerweiterer, und führt denselben auf der Rückenfläche des linken Zeigefingers in die Scheide bis zu seinem senkrechten Theile. Dadurch werden nicht nur die Schamlefzen aus einander gehalten, sondern auch durch das Heben des Instruments die hintere Commissur derselben stark nach aufwärts gezogen, so zwar dass die Entfernung der Vorderwand von der Hinterwand der Scheide etwa 2 Zoll beträgt. Nun übergibt er den Handgriff dem ersten Gehülfen, mit dem Bedeuten, ihn in derselben Lage, das ist, gegen den Mastdarm, fest angedrückt zu halten. Mit dem in der Scheide befindlichen linken Zeigefinger und mit dem Gesichte überzeugt sich der Operateur nochmals von der Grösse, Länge, Richtung der Fistelränder und sucht nachher, wenn es nicht schon geschehen ist, dem Scheidenerweiterer eine solche Richtung zu geben, dass die Fistel gerade gegenüber der Mitte desselben sich befinde. Fällt bei einer grössern Fistel die Blase in Gestalt eines rothen Beutels vor, so wird dieselbe durch einen eingebrachten mit einem Fadenbändchen versehenen Schwamm zurückgehalten. — 2. *Act. Das Wundmachen der Fistelränder.* Der Operateur erfasst, meist in der Mitte, zuerst den rechten, dann den linken Rand der Fistelöffnung mit der in der linken Hand befindlichen Sperrpincette, oder einem spitzen Haken, zieht ihn an, und trägt nun mit der Hohlscheere den Rand in der Art ab, dass er vom äusseren (Vaginal-) etwa $1\frac{1}{2}$ Linie, und vom inneren (Vesical-) Rande $\frac{1}{2}$ Linie abschneidet. Hierdurch bekommt die Wunde eine trichterförmige Gestalt. Der vordere Winkel des Fistelrandes muss meist mit einer kürzern Scheere, die man in der dritten Position hält, abgetragen werden. Da die Abtragung eines Fistelrandes selten mit zwei, einem nach rückwärts und einem

vorwärts gehenden Scheerenzuge, sondern absatzweise geschieht, so hat man darauf zu achten, dass auch nicht der geringste unaufgefrischte Theil des Fistelrandes übrig bleibe. Entsteht während der Abtragung eine stärkere Blutung, so spritzt man durch längere Zeit eiskaltes Wasser in die Scheide und drückt dann den dadurch in der Blase befindlichen angequollenen Schwamm mittelst zweier Finger auf die Weise aus, dass derselbe im Falle der vollkommen geschehenen Auffrischung der Ränder mittelst des aus der Scheide heraushängenden Fadenbändchens herausgezogen werden kann. Nach vollendeter Abtragung spritzt man behufs der Blutstillung noch durch einige Zeit kaltes Wasser in die Scheide und Blase, und trocknet beide durch in kaltes Wasser getauchte und ausgedrückte, feine, längliche Schwämme, welche mittelst zweier Finger oder mit der Korn- oder Polypen-Zange eingeführt worden, wieder aus. — 3. *Act. Die Anlegung der Balkennaht.* Der Operateur führt zuerst durch die Harnröhre die 8 Zoll lange gekrümmte bleierne Sonde auf die Art in die Blase, dass ihre concave Seitenfläche gegen den Scheitel der zusammengezogenen Blase gerichtet ist. Es wird dadurch nicht nur der Vorfall der Harnblase, sondern auch die Verletzung der Blasenwände verhütet. Der zweite Gehülfe hält diese Sonde mit der rechten Hand. Hierauf ergreift der Operateur den Balkenapparat, entfernt, bei gelockertem Rosenkranzinstrumente, den nur mit Löchern versehenen zweiten Balken von dem mit 2 (bis 5) Nadeln bewaffneten ersten Balken. Nun umfasst der Operateur mit seiner rechten Hand den Balkenhalter, entspannt mittelst der Ringe die federnden Zangentheile, in deren vorderen $^1/_4$ Zoll langen Einschnitt er das untere Endtheil des ersten Balkens hineinschiebt und dieselben durch Vorschieben der Ringe schliesst, und den Balken darin befestigt. Während nun der erste und zweite Gehülfe ihre Function üben, übergibt der operirende Arzt in die linke Hand des zweiten Gehülfen das gelockerte Rosenkranzinstrument sammt dem zweiten Balken, damit er sie zunächst den äusseren Genitalien halte, und den jetzt folgenden schwierigen Bewegungen des Operateurs folge. Letzterer bringt nun den ersten vom Balkenhalter befestigten, mit Nadeln versehenen Balken längs der ausgehöhlten Fläche des Scheidenerweiterers der Art in die Vagina, dass die Spitzen der Nadeln den rechten (mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand erfassten und angespannten Wundrand in einer Breite von 2 bis 3 Linien Anfangs senkrecht, dann aber schief so durchstechen, dass die Nadelspitzen am äussern Rande der Blasenschleimhaut hervorkommen. Dann durchsticht er die linke ebenfalls angespannte Wundlefze an der Gränze der Blasenhaut schief von innen nach aussen, indem er in derselben Entfernung

vom Wundrande, wie die des Einstiches war, durch den linken Wundtheil aussticht. Erblickt der Operateur die Spitzen der Nadeln, so halte er den Balkenhalter ruhig und streife mit Beihülfe des linken Daumens und Zeigefingers, unter Verminderung der Wirkung des Scheidenerweiterers, den durchstochenen Wundrand etwas über die Nadeln hin, wodurch die Wundränder, so wie durch das Aufsetzen des zweiten Balkens mittelst einer Korn- und Polypenzange in genaue und gleiche Berührung kommen. Um die in genaue Berührung gebrachten Wundränder darin zu erhalten, werden nun die 25 Korallen des Rosenkranzinstrumentes bis an den hintern Endtheil der Balken vorwärts geschoben, und mittelst eines Schraubenstockes nach der geforderten Wirkung zusammengeschnürt. Während der Schraubenstock in gehörige Wirksamkeit gesetzt wird, entfernt der Operateur mit seiner rechten Hand durch Zurückziehen der Ringe den Balkenhalter und deckt mit dem linken Zeigefinger zeitweise die Nadelspitzen, bis er sie mittelst kleiner Korkcylinder bewaffnet, die er mit zwei Fingern oder mit Hülfe der Korn- und Polypenzange auf dieselben bringt. Die gleichartige und genaue Vereinigung der Wundränder, der nöthige Grad der Zusammenschnürung des Schraubenstockes, die bleibend haftende Bewaffnung der Nadelspitzen muss der Gewandtheit des operirenden Arztes überlassen bleiben, da sich dafür keine allgemeinen Regeln aufstellen lassen.

Verband. Nachdem die Kranke vom Blute gereinigt ist, und sich noch in derselben Lage, wie bei der Operation, befindet, führe der Wundarzt den Zeigefinger seiner linken Hand in die Scheide, so hoch als die Wunde gesetzt ist, ein, fasse dann mit der Kornzange eine von einem Gehülfen gereichte und beölte kleine Compresse (oder Charpiebäuschchen) so, dass selbe über die Ränder der einen Seite der Zange etwas hervorragt, bringe sie mit der andern Seite der Zange auf dem Zeigefinger hingleitend in die Scheide bis zum obern Winkel der Wunde auf- und seitwärts von den Balken, öffne dann die Zange, und ziehe sie behutsam zurück. Auf diese Weise werde nun noch eine zweite, dritte, kurz so viel Wicken eingeführt, als zum mässigen Ausfüllen der Scheide nothwendig ist. Auf den linken Zeigefinger werde dann der Scheidenerweiterer entfernt. Hierauf wird die Patientin in ihr Bett gebracht, und in eine erhöhte Steisslage versetzt. Mit dem rechten Schenkel des senkrechten Theils der T-Binde wird nun das in eine Compresse eingeschlagene Rosenkranzinstrument auf den rechten Oberschenkel befestigt, während der linke Schenkel des senkrechten Theiles zur Befestigung des durch die Harnröhre in die Blase eingeführten dicken weiblichen Katheters dient.

B. Bei einer Querfistel. Wenn die Fistel die Gestalt einer Querspalte hat, und dann meist im vordern Theile der Scheide sich befindet, oder wenn die Fistel eine $^1/_2$ Zoll lange Längenfistel ist, und die Scheide grosse nachgiebige Runzeln zeigt, so bringt man mittelst der transversalen Balkennaht die geringste Spannung hervor. 1. *Act. Die Einführung des Scheidenerweiterers* geschieht auf die oben beschriebene Weise. In die Blase wird nur ausnahmsweise ein kleiner mit einem Fadenbändchen versehener Schwamm eingelegt, meist reicht die Einführung der oben angegebenen bleiernen geraden Sonde hin, so dass eine Seitenfläche nach auf-, die andere nach abwärts sieht. Sie wird von dem zweiten Gehülfen unverrückt gehalten. 2. *Act. Das Wundmachen der Fistelränder* beginnt nach gehöriger Fixirung mittelst der Sperrpincette oder eines spitzen Hakens zuerst am hintern Lippentheile der Öffnung mit einer etwas kürzern Hohlscheere, dann am vordern Lippentheile, so dass man unter Einem den linken Winkel bildet; der rechte Winkel wird hierauf durch eine kleine Wendung mit der Scheere in der rechten Hand zuerst am vorderen, dann am hintern Lippentheile einschneidend formirt. Die Bildung einer trichterförmigen Wunde, deren spitze Winkel nach den Seiten hinsehen, so wie die Blutstillung geschieht unter den oben angeführten Vorsichtsmassregeln. 3. *Act. Die Anlegung der Balkennaht* geschieht wie oben, nur mit dem Unterschiede, dass der Operateur bei gelockertem Rosenkranzinstrumente und zurückgeschobenem zweiten Balken, den mit 2 bis 4 Nadeln versehenen ersten Balken mit seinen Seitenflächen in der Mitte desselben zwischen den 5''' breiten, auf der innern Fläche etwas ausgehöhlten und eingekerbten Endtheilen des Balkenhalters durch Vorschieben der Ringe einklemmt, wodurch die Nadeln nach ab- und vorwärts schauen. Hierauf ergreift der Operateur mit seiner rechten Hand auf die oben angegebene Weise den Balkenhalter und bringt nun den Balken quer in die Scheide, indem er deren vordere Wand mit seinem linken Zeige- und Mittelfinger nach vor- und abwärts drückt, so dass die Nadelspitzen 2—4 Linien vom Wundrande entfernt, die hintere Lefze durchstechen, aus der Fistel vor der Blasenschleimhaut hervorkommen, dann wieder vor derselben in die vordere Lefze eingehen und schief von innen nach aussen, 2—4 Linien vom Wundrande entfernt, ausstechen. In manchen Fällen ist die Fixirung der Wundlefzen mittelst der Finger der linken Hand nothwendig, immer aber muss der die kleine Sonde haltende Gehülfe dieselbe den eindringenden Nadeln entgegenhalten, damit die entsprechende Wand mehr gespannt, und im Falle des Durchstechens der Blasenschleimhaut nicht auch die entgegengesetzte Wand mit angestochen werde. Nach gemachter Naht ist hier die Entfernung

des Balkenhalters um desto angezeigter, als er die nächstfolgenden Momente nicht nur nicht unterstützt, sondern hindert. Die Annäherung der Wundränder, das Aufsetzen des zweiten Balkens, das Bewaffnen der Nadeln, die Anlegung des Verbandes unterscheidet sich nicht wesentlich von dem oben angegebenen Verfahren. Nur muss man in diesem Falle öfters des Tags durch den Katheter kaltes Wasser in die Blase einspritzen, um theils einer innern kleinen Blutung vorzubeugen, theils die noch in der Blase befindlichen Blutcoagula zu zerstören und nach aussen zu leiten.

C. Operation bei kleinen Fisteln. Wenn die Fistel vom Umfange eines Sondenkopfes bis zu dem einer Haselnuss, in der Harnröhre, am Blasenhalse oder auch einen Zoll oberhalb desselben sich befindet, so gewährt die Schnürnaht die grösste Sicherheit des Erfolges, besonders bei weicher nachgiebiger Beschaffenheit der Ränder. Die Kranke wird wie oben gelagert, die Scheide durch den Scheidenerweiterer aus einander gezogen, die gerade kleine Sonde durch die Harnröhre in die Blase geleitet, und von dem links vom Operateur stehenden Gehülfen gehalten. Die *Verwundung der Ränder* geschieht nun auf doppelte Weise, entweder werden dieselben nach Fixirung mittelst eines feinen Häkchens mit einer feinen Hohlscheere abgetragen, oder dieselben werden schon durch mehrere (2—5) Tage zuvor mit concentrirter Kantharidentinctur geätzt; das sich dadurch bildende Häutchen bei jeder neuen Ätzung sorgfältig (mittelst einer Pincette) abgeschält, und so in einen mittlern Grad von Entzündung versetzt. Der Operateur führt nun um die Fistelöffnung, etwa 2—3 Linien von ihrem Rande entfernt, einen starken doppelten gewichsten Seidenfaden zwischen der Blasen- und Scheidenwand rund herum und sticht dazu eine an dem Faden befindliche, und von einem von Gräfe'schen Nadelhalter fixirte kleine stark gekrümmte Nadel durch die Scheidenwand hindurch, führt sie in dem Scheide und Blase bindenden Zellgewebe um den Fistelrand fort, sticht sie wieder nach der Scheide aus, aber auch an derselben Stelle (Ausstichsöffnung) wieder ein, und gelangt, indem er dies mehrmals (3—6mal) wiederholt, an den ersten Einstichspunkt, aus dem nun beide Enden des übrigens ganz im Zellgewebe verborgen liegenden Fadens hervorlangen. Oder da der Faden gewöhnlich in kurzer Zeit das Zellgewebe durchschneidet, so scheint es in den Fällen von haselnussgrossen Fisteln zweckmässiger, zwischen dem jedesmaligen Aus- und Einstich eine kleine Schleimhautbrücke zu lassen. Diese schlingt man in einen einfachen chirurgischen Knoten zusammen, und zieht sie ganz allmälig zu, bis die Fistel geschlossen ist, worauf man einen zweiten Knoten knüpft. Ein Ende wird kurz abgeschnitten, das andere zur Scheide

herausgeleitet. Die Herausbeförderung der eingestochenen Nadel geschieht meist mittelst der in die Scheide eingeführten Kornzange, indem man durch Zurückziehen der Ringe die federnden Branchen des Nadelhalters öffnet. Nach der Operation wird die bleierne gerade Sonde aus der Harnblase entfernt, die Scheide mit Charpie ausgestopft, oder besser ein Condom mit derselben ausgefüllt und dann in die Vagina eingebracht. Nach der Entfernung des Scheidenerweiterers und der gehörigen Reinigung der etwa besudelten Theile wird die Kranke in ihr Bett gebracht und in eine erhöhte Steisslage versetzt. Die Einlegung des Katheters in die Blase, so wie dessen Befestigung mittelst einer Tförmigen Binde erscheint uns zweckmässiger, als denselben nach dem Vorbilde Dieffenbach's wegzulassen. „Die Vortheile der Schnürnaht bei Harnröhren-Blasenscheidenfisteln bestehen", nach dem Urtheile ihres genialen Erfinders (Dieffenbach's) besonders darin, — „dass sie durchaus keinen Urin ein- und durchlässt, so lange sie nicht durchschnitten hat, weil die Blase vollständig zugebunden ist, und dass selbst beim gänzlichen Misslingen der Operation die Öffnung immer dadurch verkleinert wird. Sie gewährt daher grössere Sicherheit, weil die Operation öfter wiederholt werden kann, und die Hoffnung des Gelingens mit jeder neuen Operation wächst, welches bei andern Methoden nicht der Fall ist, durch die sogar häufig das Übel verschlimmert wird."

Varianten. I. Vereinigung der Fisteln durch die umschlungene Naht. Sie ist bei Längenfisteln der Harnröhre, des vorderen und mittleren Theiles des Scheidengewölbes, dann bei kleinen Querfisteln der Urethra und des Blasenhalses, endlich bei haselnussgrossen Fisteln der Harnröhre und der Blase im vordern Theile der Scheide angezeigt. *Operation.* Die Kranke liegt, wie oben angegeben, auf dem Operationstische, die hintere Wand der Scheide wird durch den Scheidenerweiterer nach rückwärts gegen den Mastdarm ab-, und so die Vorderwand der Scheide möglichst weit vorgezogen. Der Operateur trägt die Ränder mit einer Hohlscheere ab, indem er sie mittelst der Speerpincette oder eines spitzen Häkchens fixirt. Hierauf befestigt er in einen v. Gräfe'schen Nadelhalter quer eine starke $1^1/_2$ Zoll lange Insectennadel und führt sie durch die beiden Wundränder des hintern Wundwinkels 2—3 Linien vom Wundrande entfernt hindurch. Ist die Umstechung geschehen, so öffnet er durch Zurückziehung der Ringe die federnden Branchen des Nadelhalters und nimmt ihn mit aller Vorsicht heraus, dann umschlingt er die Nadel mit einem dicken, mit Schusterpech gewichsten, doppelten Faden einigemal, krümmt die Nadel etwas, wiederholt die ovalen Umschlingungen noch einigemal, und kneipt dann die beiden Enden der Nadel einige Linien vom Faden entfernt ab, oder wenn dieses Umbiegen und Abkneipen

der Nadel zu verletzend erscheint, so bewaffnet er nach vollendeter umschlungener Naht die beiden Endtheile der Nadel mit kleinen länglichen Korkcylindern. Indem der Operateur dem links stehenden Gehülfen die Enden des $1\frac{1}{2}$ Ellen langen Fadenbändchens zum Halten übergibt, sticht er die zweite Insectennadel 2—3 Linien vom Wundrande und 3—4 Linien von der ersten Nadel entfernt ein, und sucht alsdann die Umschlingung, wie bei der Hasenschartennaht, zu bewerkstelligen. Nun werde, wenn es die Grösse der Spalte fordert, die dritte Nadel u. s. w. auf gleiche Weise eingeführt, mit dem Faden umschlungen und sodann die Enden desselben um sämmtliche Suturen mehreremal herumgeführt und mittelst eines einfachen Knotens und einer Schleife zusammengeknüpft. Bei sehr hohen, im Scheidengewölbe sich endigenden Fisteln ist die umschlungene Naht, selbst bei grosser Weite der Geschlechtstheile nach Dieffenbach's Ausspruch gar nicht anzulegen. Bei unserem oben angegebenen Operationsverfahren gelang uns jedoch nicht nur mittelst eines Nadelhalters die Einführung der Nadel auf ungekünstelte Weise, sondern die Umschlingung der Nadeln wurde unter Beihülfe zweier dünnen, 5 bis 6″ langen Röhren gehörig stark und gleichmässig bewerkstelligt. Man führt nämlich einen Endtheil des Fadenbändchens durch die eine, und den andern Endtheil desselben durch die andere dünne 5″ lange Röhre, so zwar, dass zwischen beiden vorderen Öffnungen derselben ein Zoll des mittleren Theiles des Fadenbändchens sichtbar bleibt. Die auf diese Weise vorbereitenden Röhren und Fadenenden ergreift man mit der rechten und linken Hand, führt sie erwärmt und beölt bis über die oberste Nadel und legt nun den 1 Zoll langen mittleren Theil des Fadenbändchens über die oberste Nadel quer auf die Wundränder, führt die Röhren hinter dieser zu beiden Seiten derselben, nach unten, dann nach vorn, und kreuze sie auf der Nadel, indem man immer ein kleines Stück des Fadenbändchens hervorschiessen lässt, zieht damit die Wundränder mit Hülfe der Röhren gehörig zusammen, führt sie wieder über die oberste Nadel hinter und unter derselben nach vorn und kreuze sie zwischen der obersten und nächst unterstehenden Nadel; von da führe man sie weiter hinter der zweiten Nadel nach unten und vorn und kreuze sie auf dieser Nadel. Die weitere Anlegung des vereinigt haltenden Fadenbändchens geschieht nun bei den folgenden Nadeln auf die eben beschriebene Weise, und die Umschlingung wird so oft wiederholt, bis alle Zwischenräume gehörig ausgefüllt sind. Hierauf führt man das Fadenbändchen — wie oben — um sämmtliche Suturen, und knüpft es dann mit einem einfachen Knoten und einer Schleife zusammen. Jetzt werde die Scheide und die äusseren Genitalien gereinigt, einige Charpie-

wieken in die Scheide gelegt, und auf dem eingeführten linken Zeigefinger der Scheidenerweiterer entfernt. Hierauf werde die Patientin in ihr Bett gebracht, die Tförmige Binde angelegt, und ein Katheter zur Ableitung des Urins in die Blase eingeführt. In manchen Fällen ist die Einspritzung von kaltem Wasser in dieselbe durch den darin mittelst der Tförmigen Binde befestigten Katheter nützlich.

II. Var. Vereinigung der Fisteln durch die Knopfnaht. Die *anzeigenden Krankheitsumstände* sind: mit Blasenscheidenfisteln complicirte Zerreissungen des Gebärmutterhalses, des Dammes und des Mastdarms. In diesen Fällen wird sie als selbstständige Naht angewandt. Bei allen Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln kann sie zur Unterstützung der Balkennaht mit grossem Vortheile angelegt werden. Die Lagerung der Kranken, die Erweiterung der Scheide, die Verwundung der Ränder — wenn eine solche nothwendig ist, da in diesen Fällen die Operation oft gleich nach geschehener Verletzung verübt wird — geschieht, wie oben angegeben worden. Die Anlegung der Hefte geschieht auf folgende Weise: Der Operateur fasst entweder eine stark gekrümmte, dicke, 1—1½ Zoll lange, mit einem gewichsten starken Seidenfaden versehene Nadel in die eingekerbten Endtheile der federnden Branchen des v. Gräfe'schen Nadelhalters und befestigt durch Vorschieben der Ringe die Nadel quer über das Öhr, so, dass beide zusammen wie ein Zahnschlüssel aussehen, oder er nimmt eine der Ducamps'schen Aneurysmanadel nachgebildete, hinter der Spitze mit einem Öhr versehene Nadel und sticht sie zuerst in senkrechter Richtung in einer bestimmten Entfernung vom Rande und vorderen Winkel der Wunde an der rechten Seite derselben beinahe bis zur untern Fläche der Blasenschleimhaut ein, führt sie von der Blasenschleimhaut nach der Richtung einer krummen Linie in die gegenüberstehende und der Nadel entgegengedrückte Wundlefze, und von dieser wieder in derselben Entfernung vom Winkel und Rande der Wunde heraus, zieht nun im ersten Falle nach zurückgeschobenen Ringen des Nadelhalters die Nadel mittelst einer Kornzange durch den Stichcanal vollends durch, oder bei der gestielten Nadel das kürzere Fadenbändchen mittelst einer Kornzange aus dem Öhre heraus. Hernach entfernt er den Nadelhalter oder führt die gestielte Nadel durch den Stichcanal wieder zurück und mit aller Vorsicht aus der Scheide heraus. Nun zieht er den Faden so weit nach, bis beide Enden gleich lang aus den Genitalien heraushängen, dann spült man die Wunde mittelst kalter Einspritzungen nochmals ab, trocknet sie mittelst Schwammstücke und knüpft den Faden unter einem leisen Zuge durch einen doppelten Knoten in der Regel neben, nicht über dem Wundrande zusammen. Sind mehrere Hefte nöthig, so werden sie auf dieselbe Art angelegt,

wobei jedoch zu bemerken ist, dass die Zusammenknüpfung der einzelnen erst dann geschehe, wenn alle durchgeführt sind. Je dichter die Nähte an einander liegen, um so besser; das mittlere Mass der Entfernung von einander sind 2 Linien. Sind die Fäden geknüpft, so reinigt man die Geschlechtstheile. Hierauf schneidet man von jeder Naht ein Ende in der Nähe des Knotens ab, da man das andere nöthig hat, um später die Entfernung der Fäden leichter vornehmen zu können. Die übrigen Fadenenden werden einige Zoll von der Mutterscheide entfernt abgeschnitten; um später zu wissen, welcher Faden jeder Sutur angehört, bezeichnet man sie durch Knoten, so, dass man an den ersten Faden einen, an den zweiten zwei Knoten u. s. w. macht. Bei sehr hohen Fisteln knüpft man den Faden mit Hülfe zweier stählerner geöhrter Sonden, indem man sich ihrer gleichsam als verlängerter Zeigefinger bedient. Bei Querfisteln muss man die mit einem gewichsten seidenen Faden versehene Nadel so zwischen die vordersten Endtheile der federnden Branchen des Nadelhalters befestigen, dass die Spitze nach vor- und aufwärts sieht, oder sich gestielter Sförmig gekrümmter, an der Spitze mit einem Öhre versehener Nadel bedienen. Die weitere Behandlung ist wie oben angegeben.

Üble Ereignisse während der Operation. 1) Heftige Blutung. 2) Erschütternder Schmerz, besonders im Bauche. 3) Übelkeit und Erbrechen. 4) Das Hineinfallen und Verweilen abgeschnittener Stücke der Fistelränder in der Blase und spätere Incrustation derselben. 5) Verletzung der Blase ausser der Sphäre des Operationsobjectes. 6) Ungleiche Vereinigung der Wundränder durch zu seichtes oder ungleiches Einstechen der Nadeln, so wie das Durchdringen derselben durch die Blasenschleimhaut. — Der Blutung begegnet man mittelst Aspersion, Affusion, Injection kalten Wassers, mehr oder weniger andauernden Fingerdrucks auf die Wundflächen, schnellen Operirens und Vereinigens der Wundränder, indem namentlich durch den Balkenapparat ein Wundlappen mit mässiger Kraft und nachhaltig gegen die Wundfläche des anderen angedrückt und dadurch die Durchschnittsmündungen der blutenden Gefässe comprimirt werden.—Das zweite und dritte Ereigniss erheischt ein schonendes und eiliges Operiren und die bekannten Riech- und Labemittel. —In dem 4. und 5. Falle ist wohl nichts anderes zu thun, als die Aufmerksamkeit und Vorsicht im Vollführen der Operation zu verdoppeln. — Die sechste Inconvenienz setzt die Alternative, die Nadeln aus dem entsprechenden Wundrande wieder zurückzuziehen und sie mit Vermeidung des früher begangenen Fehlers wieder durchzuführen, oder die Verwachsung geschehen zu lassen, und dann im Falle des theilweisen Misslingens zu thun, was in Bezug auf diesen Fall in der Nachbehandlung

angegeben ist. Ersteres Verfahren ist unter gleichen Umständen dem letzteren um desto mehr vorzuziehen, da die Verwundbarkeit der Scheide keine so grosse ist, und nach eigener und fremder Erfahrung ein heftiger Entzündungsturgor nur durch öfteres Anstechen erregt wird.

Üble Zufälle nach der Operation. 1. Nachblutungen. 2. Heftiger Schmerz und starke Entzündung in den zunächst durch die Operation betheiligten und auch in den benachbarten Organen, als z. B. in der Blase, im Bauchfelle. 3. Venenentzündung und purulente Infection des Blutes. 4. Zu niedriger Grad der Entzündung in der Operationswunde. 5. Brand und Eiterung am operirten Theile. 6. Ausreissen oder frühzeitiges Durcheitern der Nähte. 7. Fortbestehen der Fistel. 8. Scheinbares Geheiltsein der Fistel mit baldigem Wiedererscheinen derselben. 9. Decubitus. Derselbe ist ein sehr lästiger Zufall, der bei mit Blasenscheidenfisteln operirten Frauen, die lange in derselben Lage bleiben müssen, gar nicht selten eintritt.

Nachbehandlung. Die Operirte werde horizontal gelegt, ein solider oder biegsamer Katheter durch die Harnröhre in die Harnblase eingebracht, in einu ntergeschobenes Uringlas geleitet und mittelst der Tförmigen Binde auf eine. möglichste Unbeweglichkeit desselben gewährende Art befestigt. Viel kühlendes Getränk, am besten Mandelmilch, die Kost anfänglich gering, Fleischbrühen, später nahrhaftere Speisen. Der Darmcanal werde durch die früher gereichten Abführmittel oder in späterer Zeit durch Darreichung von Dowerischem Pulver in den ersten 4 bis 6 Tagen möglichst unwegsam erhalten, damit der Balkenapparat nicht vor diesem Zeitraume verschoben werde. Der Katheter werde jeden 3. oder 4. Tag Behufs der Reinigung vorsichtig gewechselt. Der Balkenapparat werde erst dann entfernt, wenn die Adhaesion der wundlich getrennten Theile erfolgt ist, also am 5. bis 8. Tage nach der Operation, oder wenn die Eiterung sich in den Stichcanälen, oder in der Wunde eingestellt hat, oder wenn derselbe mit Harn stark besudelt ist. Da die Ränder der eiternden Wunde weder durch Heftpflaster noch durch vereinigende Binden gegen einander gezogen werden können, so haben wir den Balkenapparat auch über den 8. Tag liegen lassen, oder wenn auch in den Stichcanälen Eiterung eingetreten war, den Balkenapparat zwar entfernt und gereinigt, alsogleich aber wieder in Anwendung gebracht, ohne dass wir in solchen Fällen die Wundentzündung übermässig gefunden hätten. Wir gingen dabei von der Idee aus, dass die Heilung der Wunde auf dem zweiten Wege nur durch Ermässigung der suppurativen Entzündung auf den niederen Grad der adhaesiven Entzündung erfolgt. Bei starker Eiterung wende man daher den Balkenapparat als Vereinigungsmittel erst dann wieder an, bis jene eini-

germassen beschränkt ist. Hat man die Wundränder der Fistel durch die Schnürnaht, umschlungene Naht oder Knopfnaht vereinigt, so zieht man nach 3 bis 4 Tagen die Charpie mit der Kornzange heraus, spritzt im ersten Falle nach eingeführtem Scheidenerweiterer die Scheide mit lauem Wasser aus, und untersucht mit dem Gesichte und Gefühle die Naht, wozu man sich in einigen Fällen auch des künstlichen Lichtes bedienen muss. Kann man diese wegen Anschwellung der Theile nicht zu Gesichte bekommen, und findet man die Scheide ohne Urin, oder riecht ihn nicht, so forsche man nicht weiter, sondern bringe weiche trokkene Charpie oder mehrere Charpiewieken oder ein leichtes mehrfach zusammengelegtes Compresschen in die Scheide und wiederhole dies auch an den folgenden Tagen. Bei der angelegten Schnürnaht entfernt man den Faden erst nach erfolgter Vereinigung, oder wenn der Faden durchgeeitert hat. — Wurde die Wunde durch die umschlungene Naht vereinigt, so geschieht die Herausnahme der Nadeln sowohl, als das Abnehmen der Ligatur auf die nämliche Art, wie bei der Hasenscharte. Hat nur eine Nadel vollständig durchschnitten, so zieht man sie aus und lässt die anderen noch liegen, ist sie nur locker geworden, so legt man einen neuen Faden um sie. — Hat man die Kopfnaht in Anwendung gebracht, so werden zuerst die hinteren, später die vorderen Näthe weggenommen. Nach jeder Hinwegnahme bringt man Charpie in die Scheide, und befeuchtet diese mit lauem Wasser. Den Urin leitet man bei allen angegebenen Nähten noch einige Tage nach ihrer Entfernung durch den Katheter ab, und lässt erst am 10. bis 15. Tage die willkürliche Entleerung vornehmen. Endlich werde die Operirte so lang mit auseinandergehaltenen unteren Gliedmassen, bis der Balkenapparat und Katheter entfernt ist, im Bette gehalten, obgleich wir ausnahmsweise auch die Seitenlage ohne Nachtheil erlaubt haben.

Behandlung der üblen Zufälle nach der Operation. Nachblutungen werden, wenn sie gering sind, sich selbst überlassen. Bei einigem Verdachte, dass die Blutung nicht unbedeutend werden dürfte, werde der Balkenapparat oder eine andere Naht fester angelegt, und kalte Einsprizzungen in die Blase gemacht. Ist jedoch die Blutung drohend, so ist eine neue Vereinigung der wahrscheinlich nicht genau einander genäherten Wundlippen vorzunehmen. *Heftiger Schmerz* wird nach seiner Ursache durch narkotische oder antiphlogistische Behandlung beseitigt. Wenn bei laxer Körperconstitution *die vereinigten Wnndflächen das Vermögen der Adhaesiventzündung nicht besitzen*, so muss man gleich am 3. Tage die Operirte auf eine kräftigere etwas reizende Diät setzen, ihr Wein oder gutes Bitterbier trinken lassen, und örtlich statt kalter, warme Umschläge von aromatischen Abkochungen über den Unterleib und die Genitalien anwenden. Unter diesen Umständen kann man auch die eine

oder die andere Naht am 6. oder 8. Tage nach der Operation wieder anlegen, indem man die alte löst. Wir sahen in einem von uns operirten Falle bei einer 52jähr. Weibsperson nach Anwendung der oben erwähnten Mittel erst am 8. bis 10. Tage nach der Operation eine plastische Adhaesiventzündung in den Wundflächen entstehen. — Sowohl bei dem *Brand- als dem Eiterungszustande an den Wundflächen* kann die Kunst keine andere Hülfe bieten, als die der Erhaltung der organischen Thätigkeit auf jenem Punkte, worauf sie noch heilsam wirken kann, nebst Beförderung des ungehinderten und stetigen Abflusses des Eiters und der Abstossung des Todten. Warme Injectionen und Umschläge in Verbindung mit einem stärkenden Curverfahren, milde reichliche Nahrung, Fleischkost, Wein, gutes Bier, Chinarinde entsprechen der Anzeige. — Erfolgt das *Ausreissen der Nadeln* schon am 1. oder 3. Tage, so sollen die Wundränder aufs Neue wie früher geheftet werden. Ist nur eine Nadel z. B. des Balkenapparates ausgerissen, so ersetzt man ihre Wirkung durch eine genau angelegte Knopf- oder umschlungene Naht. Beim Ausreissen der Schnürnaht kann eine organische Vereinigung der Wundränder nur dann Statt finden, wenn man die Naht, wie das erste Mal nur in etwas weiterer Entfernung neuerdings anlegt. —Dem *starken und frühzeitigen Auseitern einer oder mehrerer Nadeln oder Fäden* begegnet man durch das Entfernen derselben, und abermalige blutige Heftung an einem anderen Orte, sonst bleibt eine Fistel zurück.—Bei dem *ganzen oder theilweisen Fortbestehen des Fistelzustandes* ist nur Anfangs noch etwas von einem üppigen Vegetationsprocesse und der Narbenzusammenziehung zu erwarten. Beide unterstützt man durch längere Anwendung der spanischen Fliegensalbe oder der Kauterisation mit dem glühenden Eisen. Hiedurch hat Dieffenbach mehrere Weiber ihrem harten Schicksale entrissen. Zuweilen kann man jedoch, nachdem die Kranke sich völlig erholt hat, die Operation theilweise oder ganz wiederholen. Gegen einen *späteren Rückfall* werde wieder eine, seiner Ursache und Form entsprechende Operation in Ausübung gebracht. Ist die Fistel unheilbar, so erübrigt nichts als ein palliatives Verfahren, dessen Zweck es ist, den Zustand der Kranken so viel als möglich zu erleichtern. Die grösste Reinlichkeit ist die erste Bedingung hiezu. Zum Aufsaugen des abfliessenden Urines werde die Scheide mehrmal des Tags mit einem reinen Schwamm oder mit trockener Leinwand ausgefüllt. Zu demselben Zwecke haben übrigens Barnes, Schmitt und Andere, verschiedene Vorrichtungen erfunden.—Auf einen möglicher Weise eintretenden *Decubitus* muss man sehr frühzeitig aufmerksam sein, und ihm durch eine zweckmässige Einrichtung des Lagers vorzubeugen suchen. Die Operirte muss nicht auf Federbetten, sondern auf Matratzen liegen, es muss die höchste Reinlichkeit

beobachtet werden, und man legt deshalb unter den Durchzug eine glatte Unterlage von Wachsleinwand.

B. Das unblutige Verfahren gegen die Harnröhren-Blasenscheidenfisteln und Schliessung derselben durch die Kauterisation.

Der Anwendung der Kauterisation liegt die Absicht zu Grunde eine heftigere Entzündung, Eiterung und Granulationsbildung und nachherige stärkere Narbenzusammenziehung in den Fistelrändern hervorzubringen, als solche durch das Abtragen derselben mittelst schneidender Instrumente erzielt wird. Überdies sind die Tiefe, in die man, um operiren zu können, dringen muss, der enge Raum und der geringe Widerstand, den diese weichen, gleichsam in der Beckenhöhle schwebenden Theile darbieten, — Umstände, die der Kauterisation bei gegebener Anzeige den Vorzug vor dem Schnitte verleihen.

Anzeigende Krankheitszustände. 1. Sondenkopf- bis haselnussgrosse Blasenscheidenfisteln im hintersten Theile des Scheidengewölbes, besonders hart am Gebärmutterhalse. Hier ist sie die vorzüglichste Methode. 2. Kleine Blasenscheidenfisteln mit harten callösen Rändern. 3. Kurze Längenrisse des Gebärmutterhalses, die sich in die Harnblase und Scheide fortsetzen. 4. Im Allgemeinen endlich alle Fälle von kleinen und mittleren dickrandigen Harnröhren- und Blasenscheidenfisteln, bei grosser Laxität der Scheidenhaut, wenn die Kranke das Messer scheut, oder wenn man dasselbe fruchtlos in Anwendung gebracht hat.

Gegenanzeigende Krankheitszustände. Nebst jenen bei der blutigen Operation namhaft gemachten, sind noch zu nennen: 1. Harnröhren-Blasenscheidenfisteln, die eine Länge von 10 Linien und darüber haben. 2. Scharfrandige lippenähnliche Fisteln, die durch die Kauterisation eher vergrössert als verkleinert werden. 3. Fisteln mit breiten narbigen Rändern, indem durch schwache Kauterisation die narbige Schwiele vergrössert, durch kräftiges Ätzen und Brennen ein dicker Brandschorf gebildet wird, nach dessen Abstossung eine weite sich bald überhäutende Öffnung zurückbleibt.

Verhältniss der Kauterisation zum Organismus als chemische oder chemisch-mechanische Schädlichkeit. Dieses wechselt nach der Verschiedenheit *a)* des Umfanges, *b)* der Verwundbarkeit des Subjectes, *c)* des Organs, der Partie, oder der Beschaffenheit des pathologischen Objectes. So ist die Anwendung des Feuers bei einer Harnfistel wenig verwundend, bei einer haselnussgrossen Fistel schon eingreifender, besonders wenn das Glüheisen gleichzeitig durch derben Druck und wiederholte Application in den Gebärmutterhals eindringt. Die dreiste Application in der Nähe der Vaginalportion des Uterus kann leicht eine lebensgefährliche

Reaction hervorrufen. Doch ist in der Regel die Feuereinwirkung auf den Organismus bei Weitem keine so grosse Schädlichkeit, wie sie beim ersten Anblick scheinen oder der Unerfahrene sich vorstellen dürfte. Dieffenbach sagt: „Nach dem Glüheisen, selbst nach der stärksten Anwendung desselben ist *nie* der Tod erfolgt, immer nur nach dieser oder jener Naht, auch bei der strengsten antiphlogistischen Behandlung, starkem Aderlassen und unzähligen Blutegeln u. s. w."

Verhältniss dieser Encheirese als Heilmittel. Das Glüheisen ist als ein vorzügliches Mittel bei allen jenen Krankheitszuständen anerkannt, wo die Reproduction in einem oder mehreren Organtheilen vorzugsweise zu fördern und zu reguliren ist. Nun wissen wir aber, dass bei den Vesico-Vaginalfisteln der träge plastische Process in der Blasenscheidenwand eines der Haupthindernisse ist, welches sich der Natur und Kunsthülfe bei den genannten Leiden entgegenstellt. Man beabsichtigt durch das Glüheisen die kranken Gewebe in einen Brandschorf zu verwandeln, und in nachbarlichen eine unmittelbare Reizung und einen consecutiven entzündlichen Zustand, welcher sich durch grössere Heftigkeit als beim Abschneiden der Ränder, der Wiederkehr der Krankheit widersetzt, hervorzurufen. Neben dieser vortheilhaften Wirkung erlangt man durch starke Kauterisation im Umkreise der Fistelöffnung nach Abstossung des Brandschorfes eine grosse granulirende Fläche, welche nach einem allgemeinen physiologischen Gesetze zusammenschrumpft, so dass sich die Fistel verengert und schliesst. Roser*) hat nach Reybard's Vorgange die Theorie dieses einfachen Mittels, von dem die Heilung mancher bisher unheilbaren Fistel erwartet werden darf, näher angegeben. Es ist nach Roser Aufgabe des Chirurgen, die Narbenzusammenziehung in der Richtung hervorzurufen, dass die Fistelöffnung ringförmig zusammenschrumpft. Wäre man nur im Stande, den Grad und die Richtung der Narbenzusammenziehung im Voraus zu bestimmen, so hätte man die Heilung der Fisteln mit einer beinahe mathematischen Sicherheit in der Hand; so viel jedoch ist gewiss, je breiter die wunde Fläche angelegt wird, desto mehr wird die circuläre Narbenverschrumpfung überwiegen, desto sicherer wird also die Heilung sein. Sie erfolgt im Allgemeinen da am günstigsten, wo die Haut die meisten Falten besitzt, weil hier die Narbenzusammenziehung am stärksten eintritt. Nach allem diesen frägt es sich nun, worin die Unsicherheit der bisher gebräuchlichen Kauterisationsmethoden ihren Grund habe? Bei näherer Untersuchung ergibt sich als Antwort auf diese Frage, dass man früher Fisteln von verschiedener, dazu oft nicht qualificirter Form, oder zufällig nur den Rand derselben kauterisirte. Auch hing es in den meisten Fällen

*) Archiv für physiologische Heilkunde. Stuttgartt 1842. I. Jahrgang p. 145.

von den statt des Glüheisens gebrauchten Ätzmitteln, Höllenstein, Ätzstein (Czekiersky), ungelöschtem Kalk, Säuren etc. ab, die niemals im Stande sind, den nöthigen Grad der Reaction hervorzurufen, da sie doch nie als Surrogat des Feuers betrachtet werden können.

Vorbereitungsacte. Das örtliche Übel muss durch eine passende Vorbehandlung zur Operation auf die oben angegebene Weise geeignet gemacht werden. — *Werkzeuge und Verbandstücke:* Zu den ersten gehören: Unser Scheidenerweiterer, oder Blasius Mutterscheidenspiegel für die Kauterisation der Blasenscheidenfistel, oder Ricord's, Guillon's, Jobert's zweiblättriger Scheidenspiegel, oder ein röhrenförmiges Speculum aus Horn, als schlechter Wärmeleiter vorzüglich empfehlbar. Ein nach dem besonderen Falle besonders geformtes Brenneisen, das an seiner Spitze auf 3 bis 4 Linien weit in einem rechten Winkel von der Stange gebogen sein muss. Am zweckmässigsten sind die kugel-, kegel- und olivenförmigen Eisen und hakenförmigen Zapfeneisen. Eine portative Kohlenpfanne mit glühenden Holzkohlen, ein abgeflachter, mehr ovaler als runder, weiblicher silberner Katheter, Charpie und Compressen, eine Korn- oder gerade Polypenzange, Schwämme, eine Tförmige Binde.

Durchglühung des Eisens. Diese geschehe auf Kohlenfeuer bis zur Weissglühhitze; je heisser das Eisen ist, um so schneller, intensiver und schmerzloser die Kauterisation. Will man es weniger erhitzt haben, so nehme man es in der Rothglühhitze aus dem Kohlenfeuer, oder lasse es selbst in der Luft auskühlen, bis es grau wird.

Lagerung der Kranken. Diese werde auf dem Bauche der Art gelagert, dass sie sich auf ihre Knie und Ellbogen stützt, und der Stamm in rechtwinklicher Richtung mit den unteren Gliedmassen ist. Die zu brennende Stelle und Scheide werden vorläufig mittelst feiner Schwammstücke, welche man mit einer Korn- oder Polypenzange einbringt, vom Urine und Schleime gereinigt.

Operation. Nachdem man den Scheidenerweiterer oder einen der angegebenen Mutterspiegel eingebracht, den Gebärmutterhals mit nasser Charpie und die äusseren Genitalien durch gehörig angelegte nasse Compressen geschützt hat, nimmt der Operateur ein weissglühendes kegelförmiges (bei grösseren Fisteln kugelförmiges) Glüheisen und führt es mit gehöriger Behutsamkeit längs der inneren Fläche des Scheidenerweiterers oder des Scheidenspiegels in die Vagina. Ober der Fistel angekommen, senket er es in die Fistel und drückt es 1 bis 3 Secunden so tief ein, dass ein gehöriger Brandschorf entsteht. Hierauf lässt er dasselbe ebenfalls noch 2 bis 3 Secunden einige Linien weit auf dem äusseren Umkreis der Fistelöffnung einwirken, und entfernt es dann mit derselben Sorgfalt, wie beim Einführen. Delpech glaubt, das Glüheisen

dürfe nicht auf die Öffnung in der Blase, sondern nur auf den Scheidentheil der Fistel wirken, um Substanzverlust zu ersparen, während man die Zusammenziehungskraft anregt.

Verband. Will man, dass der erregte Schmerz, so wie die Glüheisenwirkung länger andauere, so stopft man 3—4 nussgrosse trockene Charpieballen unter dem Scheidenerweiterer oder durch eines der noch ruhenden Specula mit einer geraden Korn- oder Polypenzange ein, drückt dann die geschlossenen Branchen derselben gegen die Charpie, während man den Scheidenerweiterer oder den Scheidenspiegel auszieht. Hierauf stopft man noch einige Ballen Charpie in den vorderen Theil der Vagina und trägt die Operirte in ihr Bett. Nun wird ihr eine Tförmige Binde angelegt, und ein solider oder elastischer Katheter durch die Harnröhre behutsam in die Blase eingebracht, welcher mittelst Bändchen an die Schenkel der Tförmigen Binde befestigt, und in ein Uringlas geleitet wird.

Nachbehandlung. Die Kranke verweile in einer beständigen Rükkenlage, und erhalte eine bedeutende Menge eines Opiats, z. B. sechs Tropfen Laud. liq. Sydenh., theils um das erschütterte Gemeingefühl zu besänftigen, theils um durch ungefähr 48 Stunden den Stuhlgang zurückzuhalten, damit der gebildete Schorf nicht so schnell abfalle. Nach 3 bis 4 Tagen versetzt man die Kranke nach entferntem Katheter wieder in die erhöhte Bauchlage, entfernt und erneuert die Charpie, aber ohne die Kranke in die Bauchlage zu versetzen. Der Katheter muss nach jeder Erneuerung wieder in die Blase zur Ableitung des Urines geführt und darin, mittelst der Tförmigen Binde befestigt, liegen gelassen werden. Von 4 zu 4 Tagen wiederholt man das oben erwähnte Manoeuvre bis die Fistel geschlossen ist. Den üblen Ereignissen begegnet man, und zwar 1. dem *anhaltenden zu heftigen Schmerze* durch das gereichte Opiat und etwaige Einspritzungen von eiskaltem Wasser in die mit lockerer Charpie ausgestopfte Scheide und mittelst des Katheters in die Blase; 2. der zu *heftigen Entzündung* durch kalte Umschläge auf die äussern Genitalien, Ansetzen von Blutegeln am Damm, eiskalte Einspritzungen in die Scheide und Blase, Samenmilch und Ölmixturen. Reicht man mit diesen Mitteln nicht aus, so werde der Verband bis zum Erlöschen derselben gänzlich beseitigt. 3. Kommt *nach 2 bis 3 Wochen keine Heilung zu Stande*, so bringe man an die Fistel täglich einen mit spanischer Fliegensalbe bestrichenen Charpiebausch ein. Gelingt auch dadurch die Schliessung nicht, so lasse man die Kranke wieder zu Kräften kommen, und wiederhole später das Brennen mit Berücksichtigung alles dessen, was Grund des Rückfalles oder des Misslingens derselben gewesen sein dürfte. In manchen Fällen führt ein Wechsel der Operation zum langersehnten Ziele.

Über Elsässer's Craniotabes und Tetanus apnoicus, und die von Dr. Widtmann mitgetheilten bezüglichen Krankheitsfälle.*)

Von Med. und Chir. Dr. *Melion* in Freudenthal.

Nach Elsässer charakterisirt sich die Craniotabes durch geringe Dichtigkeit der Knochen des Craniums und eine eigenthümliche Weichheit des Hinterhauptes. Bei den Sectionen findet man diese biegsam, poröser, saftreicher, leicht schneidbar, oft lückenhaft und siebförmig durchlöchert. Das Periosteum ist blutreicher, dicker und stärker adhärirend. Die innere Fläche zeigt durch Furchen zusammenhängende Gruben, die Umhüllungen des Gehirns bieten Congestions- oder Entzündungserscheinungen dar. E. hält diesen abnormen Zustand für die erste Äusserung der Rhachitis und nennt sie deshalb auch Rhachitisform des Säuglingsalters. Sie soll hier daher rühren, weil beim Liegen die Last des Gehirns allein auf dem Hinterkopfe ruht. Die Disposition zu dieser Krankheit tritt mehr oder minder deutlich hervor. Solche Kinder sind von Geburt aus mager, oder wenn fleischig, doch schlapp, bleich, gedunsen, die vordere Fontanelle ist sehr gross, die hintere schliesst sich langsam, die Suturen klaffen, die Haare sind sparsam; manche Kinder sind sehr unruhig, besonders im Schlafe, schwitzen stark, vorzüglich am Kopfe und haben Neigung zu frieselartigen Ausschlägen, ausserdem sind sie sehr reizbar, erschrecken leicht und haben oft convulsivische Affectionen. Hat sich die Krankheit ausgebildet, so wird die Unruhe noch grösser, die Kinder drehen dabei den Kopf im Schlafe hin und her, heben ihn oft empor und bewegen die Hände nach demselben; sie werden ruhig, wenn man sie aufhebt, oder auf die Seite legt und neigen beim Tragen den Kopf gerne vorwärts. Später gesellen sich tonische und klonische Krämpfe von verschiedener Dauer hinzu, die endlich einen Reiz- oder Fieberzustand herbeiführen; besonders aber bildet sich Asthma thymicum (Tetanus apnoicus) aus, welches auf einem vorübergehenden Congestionszustande des Gehirns beruhen soll.

Daraus geht hervor, dass E. nicht nur einzig und allein die pathologischen Verhältnisse des Craniums und seiner Häute, die den Zustand einer vorangegangenen Congestion oder Entzündung darbieten, sondern auch gleichzeitig die Disposition und die mit den pathologischen Veränderungen in Verbindung stehenden Krankheitssymptome zu einem Ganzen vereinte, um auf diesen Complexus krankhafter Phänomene als einen eigenthümlichen Krankheitszustand, den er mit dem Namen „Craniotabes" bezeichnet, aufmerksam zu machen. Aber *alle diese Krankheits-*

*) Vgl. Vj. Pr. 2. Anal. p. 172, und 7. p. 119.

äusserungen, welche er als der *Craniotabes* eigenthümlich darstellt, *sind nichts anderes, als die Phänomene eines sich stufenweise entwickelnden Hydrocephalus chronicus.* Hier, wo die Ausschwitzung einer serösen Flüssigkeit zwischen die Hirnhäute oder innerhalb der Hirnventrikel nur zu Folge einer schleichenden Entzündung oder periodischen Congestion Statt findet, ist neben dem Producte der Entzündung oder Congestion (Exsudat), das als Serum ausgeschieden wird, Congestiv- oder Entzündungszustand der adnexen Gebilde eben so natürlich als nothwendig; daher der grössere Blutreichthum, die grössere Dichtigkeit und Dicke des Periosteums und dessen stärkere Adhaerenz an den Knochen, aus eben diesem Grunde Gefässreichthum, Blutüberfüllung, oder in einzelnen Fällen selbst Entzündungsphänomene der Hirnhäute. Dass die Knochensubstanz des Craniums bei diesem abnormen Vegetationsprocesse in Mitleidenschaft gezogen wird, kann nicht befremden; indem durch den Druck des angesammelten Serums gegen die innere Knochentafel, die Ernährung des Knochens beeinträchtigt, der Absatz der kalkerdigen Bestandtheile gehindert, ja selbst Resorption der Schädelknochen veranlasst wird, entstehen eine grössere Weichheit und Nachgiebigkeit der Knochen und hier und da selbst Löcher. Wenn auch diese so häufig zu beobachtende Weichheit der Kopfknochen nicht als die *erste* Äusserung der Rhachitis zu betrachten ist, so scheint sie doch vorzüglich jene Kinder zu befallen, die zur Skrofelsucht hinneigen, und ein Ausdruck der Scrofulosis im Nervensysteme zu sein, wobei die Knochen des Schädels nur secundär metamorphosirt werden. Dass durch die Lage des Kopfes der Kinder am Hinterhaupte hier vorzugsweise die Weichheit der Knochen veranlasst werde, ist nicht unwahrscheinlich, das Bild aber, welches E. von der Craniotabes entwirft, ist eine treue Zeichnung eines sich entwickelnden Hydrocephalus.

Nur sehr wenige Krankheiten gibt es, wo der Arzt durch subjective Erscheinungen auf den Sitz der Krankheit aufmerksam gemacht, desto mehr aber, wo er fast ausschliesslich auf die objectiven Symptome beschränkt durch diese zur Diagnostik der Krankheit bestimmt wird. Eine nicht selten vorkommende Krankheitsspecies dieser Art (über deren Diagnose und Aetiologie ich einen umfassenderen Aufsatz für den Druck vorbereitet habe) ist der Hydrocephalus chronicus. Ausnahmsweise findet er sich auch bei Kindern, welche schon über die subjectiven Krankheitserscheinungen Aufschluss geben können, aber in der Mehrzahl der Fälle, man kann sagen im Allgemeinen, ist der Arzt doch nur auf die objectiven Symptome beschränkt, indem es meist Kinder von einigen Monaten sind, bei denen dieses Übel am häufigsten in die Erscheinung tritt. — Die Krankheitserscheinungen, welche einen *Hydroceph.*

chron. charakterisiren, sind zu bekannt, und ich beschränke mich deswegen blos auf einige praktische Bemerkungen in Betreff gewisser diagnostischer Momente. Ich rechne hierher: 1) *Die ungewöhnliche Dünne der Kopfknochen*, welche keineswegs immer erst bei ziemlicher Volumensvergrösserung des Kopfes wahrnehmbar wird, schon frühzeitig, oft schon in den ersten Wochen ist sie unverkennbar. Wiewohl blondköpfige Kinder gewöhnlich eine grössere Weichheit der Kopfknochen als die schwarzhaarigen darbieten, wiewohl bei ersteren die Verwachsung der Nähte und Fontanellen in der Regel viel später eintritt, so findet man doch bei übrigens gesundem Zustande der Kinder, dass die Knochen fester werden, selbst dann, wenn sich die Schliessung der Fontanellen und Nähte durch mehrere Monate, ja selbst bis ins zweite Lebensjahr in die Länge zieht. Die Hemmung aber in der Ausbildung der Knochen oder vielmehr Rückbildung, rückschreitende Metamorphose findet sich am gewöhnlichsten in der Umgebung der Nähte, namentlich nächst den Hinterhauptsnähten. Es ist wahr, dass die Nähte ungemein aus einander treten können, so dass man selbst deutliche Fluctuation wahrnimmt, aber auch die Ränder der Knochen selbst werden dünn, oder bleiben es, wenn sie es schon früher waren. Um sich von der Dünne der Kopfknochen zu überzeugen, die Pellucidität derselben mittelst eines auf der entgegengesetzten Seite gehaltenen Lichtes zu erproben, ist eine eben so missliche Sache, als bei kleinen Kindern eine Hydrocele auf diese Weise von einer Hernia scrot. unterscheiden zu wollen. Diejenigen, die gleich mir diese Versuche machten oder machen wollen, werden sich davon überzeugen, wenn sie die Unausführbarkeit und das Unhaltbare nicht schon längst eingesehen hätten. Ein sanfter Druck auf den Hinterhauptsknochen oder die Seitenwandbeine in der Gegend der Hinterhauptsnähte verräth am sichersten eine ungewöhnliche Dünne derselben; indem der Knochen dadurch wie ein mässig gespanntes Papier sich eindrücken, ja selbst ein leichtes Einknicken wahrnehmen lässt. Durch diese Untersuchung der Kopfknochen kann der Arzt frühzeitig die Krankheit erkennen, oft schon zu einer Zeit, wo weder Deformität der Schädelbildung, noch andere Krankheitszustände vorhanden sind. Es ist diese Manipulation durchaus nicht so abschreckend, und bei meinen bisherigen Untersuchungen chronischer Wasserköpfe habe ich ausser einer geringen Unruhe der kleinen Kranken während derselben, weder Krämpfe noch Convulsionen beobachtet—Erscheinungen, welche nach den meisten Schriftstellern als Folge eines Druckes auf die Fontanellen oder ausgedehnte Suturen eintreten sollen. So besuchte ich ein halbjähriges an Hydroceph. chron. leidendes Kind (siehe unten Section), welches bei gehemmter Entwicklung des ganzen Körpers, nicht auffallender Vergrös-

serung des Kopfes, aber bedeutend hervorragendem Stirnbeine, bei weit offen stehenden Fontanellen und Nähten eine solche Dünne der Kopfknochen darbot, dass fast der ganze Umfang des Schädels wie Papier biegsam war. Häufig beobachtete ich dieses dem Hydroceph. chron. eigenthümlich zukommende Phänomen auch bei an Hydroceph. acutus erkrankten Kindern. Hier war offenbar der Hydroceph. chron. ganz übersehen worden, bis er als Hydroceph. acut. in die Erscheinung trat. Es findet dieser Umstand darin seine Erklärung, dass der chronische Wasserkopf nicht selten früher, ehe er erkannt, oder beachtet wurde, plötzlich mit den Symptomen eines Hydroceph. acut. auftritt und wegen seiner kürzern Dauer nicht eine so auffallende Deformität zur Folge hat, als jener, der durch längere Zeit sich entwickelnd eine allmälige Vergrösserung der Kopfhöhle herbeiführt. Es bleiben die ohnehin zarten Knochen des Kopfes von der Geburt an dünn, der Kopf dehnt sich mehr gleichförmig, — und zieht sich die Krankheit nicht sehr in die Länge, oft nur unbedeutend aus; aber plötzlich hat man es mit den Erscheinungen des Hydroceph. acut. zu thun. Untersucht man nun den Kopf, so findet man zu seinem Erstaunen die eben besprochene abnorme Dünnheit der Kopfknochen. Dies ist die gefährlichste Form des Hydroceph. acutus, eigentlich aber nur ein durch irgend eine Veranlassung unter der Form eines Hydroc. acut. auftretender chronischer Wasserkopf. Stirbt das Kind, was im letzteren Falle gewöhnlich geschieht, so fühlt man selbst durch die zarten Schädelknochen Fluctuation, und die Section ergibt Wasseransammlung zwischen den Hirnhäuten.

2) *Ein gellendes Aufschreien im Schlafe*, wobei das Kind nur auf einen Augenblick erwacht, um gleich wieder einzuschlafen, oder gar nicht im Schlafe gestört wird, und gegen alle Vermuthung gleich wieder ruhig wird. Ich habe mich darüber oft gewundert, und bei dem übrigens ganz gesunden Zustande eines Kindes mir diese Erscheinung nicht zu erklären gewusst, da dieses an körperlicher Entwickelung gleichmässig zunehmend, das Bild eines vollkommen gesunden, kräftigen Kindes darstellte. Und doch war, wie die Folge zeigte, neben einer ungewöhnlichen Dünnheit der Kopfknochen Hydroceph. chron. vorhanden.

3) *Plötzliches Erschrecken nicht nur im Schlafe, sondern auch im wachen Zustande.* Es kommt diese Erscheinung so häufig vor, dass man derselben gar kein diagnostisches Gewicht beilegt, und nichts desto weniger kann durch sie der Arzt frühzeitig auf ein Leiden aufmerksam gemacht werden, dessen Hebung auf der Höhe der Krankheit höchst zweifelhaft bleibt. — Dieser Appendix zur Diagnostik des Hydrocephalus chron. ist deswegen von praktischem Werthe, weil diese Symptome bei offen bleibenden Fontanellen und abstehenden Nähten

über einen Hydrocephalus chron. keinen Zweifel lassen. Wiewohl ein grösserer Umfang des Kopfes eine gewöhnliche Erscheinung des chronischen Wasserkopfes ist, so folgt daraus noch nicht, dass dieser immer eine so augenfällige Vergrösserung darbieten müsse, da bei geringerer Serumanhäufung ein starkes Auseinandertreten der Knochen nicht nothwendig ist. Mehr bemerkbar macht sich dabei das Missverhältniss in der Entwicklung der Gesichts- und Schädelknochen.

In aetiologischer Beziehung kam ich bei den Untersuchungen der Schädelbildung kranker Kinder zu dem Resultate, dass Kinder, deren Fontanellen bis zum zweiten Lebensjahre noch nicht verwachsen waren, oder deren Schädel im Querdurchmesser eine grössere Breite als normal gebaute Köpfe darboten, entweder früher an Fraisen oder Krämpfen gelitten hatten, oder in der Folgezeit an Erscheinungen des Hydroceph. acutus erkrankten; dabei fand ich, dass skrofulöse Haut- und Kopfausschläge oder Drüsenanschwellungen meist als treue Begleiter obiger Krankheitsform auftraten, wenn sie demselben nicht schon vorangegangen waren, wobei die Thatsache merkwürdig ist, dass erethisch-skrofulöse Kinder meist plötzlich vom Hydroceph. acutus, torpid-skrofulöse vom Hydroceph. chron. ergriffen wurden. Ich kenne übrigens Familien, wo mehrere Kinder ihre hydrocephalischen Köpfe von den Eltern erbten, und wo sowohl Eltern als Kinder früher an skrofulösen Drüsenanschwellungen, später an Hydroceph. acut. oder chron. erkrankten; Familien, wo die Eltern in ihrer Jugend blos von Drüsenskrofeln, oder skrofulösen Hautausschlägen ergriffen waren, die Kinder aber an chronischem Wasserkopfe leiden. Andererseits findet man Eltern mit enormen Schädelbildungen; ihre Kinder haben Haut- oder Drüsenskrofeln. Dazu kommt noch die Thatsache, dass Skrofelkrankheit und Hydrocephalus acut. und chron. dem kindlichen Organismus eigenthümliche Krankheiten sind und ein späteres Vorkommen einer dieser Krankheitsformen zu den Seltenheiten gehört. In demselben Verhältnisse, in welchem mit dem Lebensalter die Skrofelformen verschwinden, nimmt auch die Häufigkeit des Hydrocephalus ab. In Gegenden, wo die Scrofulosis einheimisch ist, findet sich auch ein öfteres Vorkommen des Wasserkopfs, und so erklärt sich auch die Häufigkeit desselben bei den am Gestade der Flüsse Wohnenden. Eine andere Erfahrungsthatsache, worauf sich meine Meinung über die aetiologischen Momente des Wasserkopfes basirt, ist, dass einerseits ein Übergang der Skrofelformen in den Hydrocephalus, andererseits eine Combination desselben mit der Scrofulosis Statt findet. Letztere Beobachtung machten nebst Evanson mehrere Andere. Aus dieser Fülle unbestreitbarer Thatsachen folgere ich, dass Hydroceph. chron. eine skrofulöse Krankheitsform sei,

bei welcher der Centraltheil des Nervensystems mit seinen adnexen Theilen Sitz der Krankheit wurde. Mit dieser Ansicht scheint mir jene von Elsässer und Dr. Widtmann einigermassen übereinstimmend, indem sie beide jene Symptomenreihe, welche sie als Craniotabes bezeichnen — die aber nur concomitirende Erscheinungen des Hydroceph. chron. sind, — als Äusserungen der Rhachitis betrachten. Würde die Craniotabes als primäres Leiden betrachtet, so müssten alle andern Erscheinungen, welche sich später als Folgen eines Exsudates unter die Hirnhäute ausweisen, nothwendig nur als secundäre Zufälle zu betrachten sein, — eine Voraussetzung, die höchst unwahrscheinlich ist, indem man bei einer abnormen Weichheit der Kopfknochen immer Symptome trifft, die auf eine Störung in den Gehirnfunctionen schliessen lassen. Sind die Nutritionsanomalien, als: Abmagerung, Schlaffheit der Musculatur, Blässe des Gesichtes u. dgl. nicht Folgen einer veränderten Nerventhätigkeit? Zeigen die Störungen in den Äusserungen des Nervensystems, als: Unruhe im Schlafe, öfteres Erschrecken und convulsivische Anfälle nicht deutlich, dass die Krankheit nicht am Cranium, sondern innerhalb desselben zu suchen sei? und finden die unter der Form eines Asthma auftretenden krampfhaften Erscheinungen nicht ihre Erklärung in der Annahme, dass das Gehirn oder seine Umhüllungen der Sitz des Leidens sind? oder soll man die krampfhaften Zufälle vom Drucke des weichen Schädels auf das Gehirn ableiten? Dann würde freilich diese Meinung noch viele und noch unwahrscheinlichere Voraussetzungen bedürfen. Warum aber die Rhachitis erst mit dem Durchbruche der Zähne beginnen dürfe, und nur in der Anschwellung des Radius das erste Zeichen der Rhachitis zu suchen sei, ist nicht einzusehen, indem von den Eltern ererbte Rhachitis oft gleich bei der Geburt dies Gepräge zur Schau trägt; und noch weniger lässt sich begreifen, warum in dieser Krankheitsform beim Hervortreten der Gesichtsknochen das nöthige Material von den Knochen des Schädels hergenommen werden müsse. In der Regel bleiben im Gegentheile die Gesichtsknochen in der Ausbildung bei dem als Craniotabes bezeichneten chronischen Wasserkopfe zurück. Auch sehen wir bei einer offenbaren Entwickelung der Rhachitis an den Gelenkenden der Röhrenknochen keine Zunahme derselben auf Kosten der Schädelknochen; sondern alle Knochen treiben sich mehr oder weniger auf, indem die Rhachitis als Knochenscrofulosis in einer Blutdyskrasie ihren Grund hat und keine Localkrankheit ist, nicht einen Knochen allein und ausschliesslich afficirt, sondern das ganze Knochensystem und daher auch die Schädelknochen; desswegen findet man letztere aufgetrieben, und muss Jenen beistimmen, welche gegen E. behaupten, bei der Rhachitis werden die Knochen dicker. Erfolgt

aber auch wirklich vermehrte Ablagerung von Knochenmasse an den Gelenksenden Rhachitischer? Sind es nicht blosse Auflockerungen des Knochengewebes? Ich will nicht von der Biegsamkeit der Röhrenknochen während des Lebens, nicht vom gänzlichen Verfalle des Nutritionsprocesses solcher Individuen sprechen, sondern nur auf die anatomisch-pathologischen Resultate hinweisen. Widtmann (C. B. 43—45) selbst gesteht, dass das Dickerwerden der Knochen bei Rhachitischen nur scheinbar, und mehr die Folge einer Auflockerung ihres Gewebes sei. Dieses ist auch wirklich in der Mehrzahl der Fälle ganz richtig; nur ausnahmsweise findet eine wirkliche Knochenhypertrophie Statt, wobei nicht nur der Absatz von Knochenmasse dem Umfange nach vermehrt, sondern selbst die spongiöse Substanz durch eine compacte, fast elfenbeinartige ersetzt wird. Den ausgezeichnetesten Schädel dieser Art besitzt das Prager anatomische Cabinet. — Wenn Dr. Widtmann weiter bemerkt, dass die Differenz zwischen der Erweichung der Kopfknochen und Rhachitis völlig gehoben sei, wenn man bedenkt, dass beiden dieselben disponirenden und Gelegenheitsursachen zu Grunde liegen, so kann man hier nicht anders als beipflichten, muss aber bemerken, dass, da Rhachitis als eine Knochenskrophulose zu betrachten ist, Skrofeln und chronischer Wasserkopf, letzterer als Skrofulose des Centralnervensystems, auch nur dieselben aetiologischen Grundlagen haben können. Die in Rede stehende Weichheit der Kopfknochen kommt allerdings in der Säuglingsperiode vor, aber wenn sie bei einem Individuum vorhanden ist, erstreckt sie sich nicht selten darüber hinaus. Ich fand sie an einem Kinde einer ansehnlichen Familie vor mehreren Jahren noch lange, nachdem das Kind entwöhnt worden war, und erst nach und nach durch den Gebrauch von Eisenbädern sich verlieren. Statt durch den Hinzutritt, oder eigentlich durch das Auftreten nervöser Erscheinungen, als: allgemeiner Krämpfe, Asthma laryng., Aufschrecken im Schlafe u. s. w. auf den gemeinschaftlichen Krankheitssitz der Kopfknochenerweichung und des Asthma — im Gehirn zu schliessen, erklärt sich Dr. Widtmann dafür, dass beide Krankheitserscheinungen (Craniumerweichung und Asthma) auf derselben Basis beruhend, blos coexistiren und bezieht auf die grosse Reizbarkeit Skrofulöser und Rhachitischer das Auftreten krampfhafter Erscheinungen. Näher kam Elsässer der Wahrheit, indem er behauptet, dass die Respirationskrämpfe von einem vorübergehenden Congestionszustande des Gehirns abhängen, eine Ansicht, der Dr. Widtmann nicht ganz beitritt, obgleich er erhöhte Reizbarkeit des Gehirns und seiner adnexen Gebilde, besonders der Medulla oblongata annimmt. Und doch sprechen die Sectionsresultate von Dr. Widtmann nur zu klar für

einen vorhergegangenen Congestionszustand. Wenn es auch heisst: „das Gehirn und die Hirnhäute normal," so fand man doch eine bedeutende Wasseransammlung an der Basis cranii und um das Foramen ovale. Und sollte denn wirklich bei einem normalen Zustande des Gehirns und seiner Häute eine *bedeutende* Menge Serum sich haben absondern können? War der pathologische Zustand des Gehirns von keiner nachweisbaren materiellen Veränderung, und die Absonderung ohne alle Congestion aus einem rein dynamischen Krankheitszustande hervorgegangen? Entstand sie aus alterirter Blutmischung oder durch Erschöpfung der Lebenskraft? Bestättigen das Asthma und die krampfhaften Zufälle der Extremitäten nicht ein früheres Ergriffensein des Cerebralsystems? Und wenn auch nach dem Tode keine Congestionserscheinungen sich auffinden lassen, folgt daraus, dass sie nicht während des Lebens da sein konnten? Diese und ähnlicher Fragen noch mehrere, deren Beantwortung dem Leser überlassen bleibt, drängen sich hier auf. Wie und in welcher Beziehung Hautauschläge und Eklampsie mit dem Erweichungszustande des Craniums in Verbindung stehen, ergibt sich aus dem Vorhergehenden.

Aber nicht blos die *Erscheinungen* im Leben, sondern auch die *nach dem Tode* bezeugen nur zu laut die Behauptung, dass Craniotabes nichts als eine concomitirende Erscheinung des chronischen Wasserkopfes sei. Dr. Widtmann's Krankheitsgeschichten liefern dafür selbst den klarsten Beweis. Von den mir zur Beobachtung vorgekommenen Fällen schliesse ich noch folgende Sections-Resultate eines an chronischem Wasserkopfe seit der Geburt leidenden Kindes bei, das nach $^3/_4$ Jahren ein Opfer der Krankheit wurde, und im Leben jene Symptomenreihe darbot, wie sie Elsässer von dem Craniumschwunde angab. Der Körper war skelettartig abgemagert, der Kopf im Verhältniss zum Alter von normaler Grösse, aber das Cranium contrastirend gegen die kleine Gesichtspartie, das Stirnbein etwas gewölbt. Durch die Kopfhaut fühlte man die weit offen stehenden Fontanellen, vorzüglich die viereckige, weniger die dreieckige und die seitlichen; die Knochen waren biegsam und mittelst einer Scheere leicht zerschneidbar, die Blutleiter und venösen Gefässe des Gehirns mit Blut überfüllt, an der Oberfläche des Gehirns unter der Arachnoidea eine geringe Quantität serösen Exsudates. Dieses war klar, gelblich, reagirte ausgezeichnet alkalisch und hinterliess nach dem Abdampfen über einer Kerzenflamme einen geringen gelatinösen, nur sehr wenig Albumen enthaltenden Rückstand.

Die Haupttendenz in der *Therapeutik* des beginnenden chronischen Wasserkopfes, zu welchem sich Craniotabes und Asthma la-

ryngeum wie Wirkung zur Ursache verhalten, geht bei dem skrofulösen Charakter dahin aus, diesen zu heben; daher auch Antiscrofulosa indicirt sind, und unter diesen vorzüglich jene, welche den Nutritionsprocess befördern und stärken, als Jod, Eisen, Jodeisen, Loh- und Eisenbäder.

Beiträge zur Therapie eingeklemmter Hernien.

Von Professor *Pitha.*

(Fortsetzung.)

Wir haben im vorhergehenden Bande dieser Vierteljahrschrift wiederholt auf die Wichtigkeit einer exacten, möglichst detaillirten Diagnose der Hernien aufmerksam gemacht. Wenn diese schon in prognostischer Beziehung und zum Behufe der Taxis von hohem Belange ist, so gilt dies noch weit mehr für die Fälle, wo die Herniotomie nöthig wird, denn es ist klar, dass man die letztere nur dann sicher und rationell wird unternehmen und ausführen können, wenn man vorher alle diagnostischen Momente, so weit sie nur zugängig sind, auf das Gründlichste eruirt hat. Erst aus der Summe der letztern wird man sich einen sichern, wohl begründeten Operationsplan entwerfen, und denselben mit der nöthigen Überzeugung und Präcision verfolgen können. Keine Operation unterliegt übrigens so vielen unvorhergesehenen Schwierigkeiten, als die Herniotomie, für keine lassen sich so schwer allgemeine Regeln geltend machen, als für sie; sie nimmt für sich so viele individuelle Modificationen in Anspruch, als das die zahllosen Varietäten der Form, des Sitzes, der Dauer, der Complicationen und des Substrates der Einklemmung in ihrer mannigfachen Combination mit sich bringen, und der Satz, dass es nicht zwei ganz gleiche Krankheiten gebe, hat nirgend so viel Geltung, als eben hier.

Wenn sich nun auch aus diesem Grunde alle möglichen Varietäten, Modificationen und Kunstgriffe dieser höchst schwierigen Operation unmöglich im Allgemeinen betrachten, oder gar in concreto voraus bestimmen lassen; die Erkenntniss und Besiegung vieler derselben vielmehr grösstentheils nur dem Scharfsinne und der momentanen Geistesgegenwart des Wundarztes anheimfällt, so werden sich doch für einen Wundarzt, der viele Brüche beobachtet und operirt hat, immer wenigstens Analogien zu den schon gemachten Beobachtungen, und leitende Beziehungen zu allgemeinen Grundsätzen auffinden lassen, und diese den Operateur über die hier so zahlreichen und

gefahrvollen Klippen um so leichter und sicherer hinwegführen, eine je grössere Summe von individuellen Erfahrungen ihm hierüber zu Gebote steht.

Ehe man jedoch an die schwierigsten complicirten Fälle denken kann, muss man sich vorerst in den einfachen, ich möchte sagen normalen Verhältnissen vollkommen orientirt haben. Vor Allem wird es nöthig sein, sich über die anatomischen Verhältnisse der Bruchpforte und der ausgetretenen Theile die möglichste Klarheit zu verschaffen, was nur durch genaue, wiederholt und eigens zum Behufe des Studiums der Hernien vorgenommene Leichenuntersuchungen, insbesondere, wo es nur thunlich ist, an mit Hernien behafteten Individuen, möglich wird. Doch werden selbst dann, wenn man sich über die Anatomie der Brüche auf das Genaueste unterrichtet hat, dem Operateur noch viele und grosse Schwierigkeiten aufstossen, und nur in sehr wenigen Fällen wird ihm hier die Kenntniss der normalen Anatomie genügen.

Diese einfachen Fälle kommen nur bei frischen Einklemmungen einfacher, so eben entstandener, oder wenigstens nicht veralteter Hernien vor, wo die eingeklemmten Organe noch keine, oder wenigstens keine erhebliche organische Veränderung erlitten haben. Natürlich, dass dann die den Bruch constituirenden Theile ihre anatomischen Charaktere unter dem chirurgischen Messer eben so unzweideutig, wie bei einer anatomischen Präparation hervortreten lassen. Nichts ist einfacher, als die Herniotomie unter so regulären distincten Verhältnissen. Es stellt sich — vorausgesetzt, dass man mit der gehörigen Umsicht und Sachkenntniss zu Werke geht, — Schichte für Schichte gleichsam von selbst dem präparirenden Messer entgegen, und ein gefährlicher Irrthum, z. B. Verwechslung des Bruchsackes mit dem Darme etc., ist bei so bewandten Umständen fast unmöglich. Hier verliert auch die Operation, zumal bei ruhigen Kranken, alles Schreckhafte, wie uns dies öfters, theils von den Operirten selbst, theils von mehreren sonst sehr blutscheuen und sensiblen Zeugen unserer Operationen versichert wurde. Ist endlich hiebei auch die einklemmende Stelle selbst dem Messer gut zugängig, so ist der ganze operative Eingriff der leichteste von der Welt, er geht an den Kranken fast spurlos vorüber, die Wunde heilt sogar, — wie wir dies mehrmal zu beobachten Gelegenheit hatten — schon in 24 Stunden per primam intentionem, ohne die geringste traumatische Reaction.

Jedoch wird es hier, wie sich's von selbst versteht, ausser den voraus gehegten günstigen Bedingungen nicht minder auf eine schonende zarte Weise und kunstgemässe Ausführung der Operation selbst ankommen. Es sind hierbei manche, scheinbar unbedeutende Momente von

grosser praktischer Wichtigkeit, deren nähere Erörterung daher nicht überflüssig erscheinen dürfte.

1. *Act. Blosslegung des Bruchsackes.* Die Richtung, Form und Grösse der Wunde ist für das Gelingen der Operation und die folgende Heilung der Wunde durchaus nicht gleichgiltig. Der Hautschnitt geschehe, — die seltenen Fälle, wo dies wegen Spannung, Fett, Adhaesionen etc., nicht thunlich ist, ausgenommen — immer auf einer Hautfalte, die man quer über der Bruchgeschwulst fasst, so dass der Schnitt mit der Längenaxe des Bruches parallel fällt. Die Länge des Schnittes darf zwar nicht zu klein sein, um bei der folgenden Präparation der Einklemmungsstelle hinlänglich Raum zu gewähren, doch soll man die Wunde auch nicht überflüssiger Weise zu gross machen, da dies eine grössere Verwundung setzt, und eine verhältnissmässige längere Heilfrist bedingt. Eine 2 — 2 ½ Zoll lange Wunde ist in der Regel hinreichend, selbst für die grössten Hernialgeschwülste, da es ja nur immer darauf ankommt, die Einklemmungsstelle aufzusuchen, und unseren Instrumenten zugängig zu machen, keineswegs aber im Zwecke der Operation liegt, die ganze Bruchgeschwulst blosszulegen. Viele Wundärzte haben den entgegengesetzten Grundsatz, die Wunde immer so gross, als die Geschwulst selbst ist, zu machen, um Eitersenkungen vorzubeugen, und schlitzen z. B. das ganze Scrotum, und eben so nachher den Bruchsack bis herab zum Hoden, oder wohl gar noch hinter denselben; dies ist ein rohes, und namentlich bei voluminösen Scrotalhernien höchst verwerfliches, gefahrvolles Verfahren, — roh, weil es das Leiden des Kranken ohne Noth vergrössert, gefahrvoll, weil es eine grosse Verwundung des Bauchfelles setzt, welches nicht genug geschont werden kann. Wenn man z. B. einen grossen alten Scrotalbruch eines alten, schwächlichen Individuums nach dieser rohen Methode operirt, so wird der Patient der dreifachen Gefahr der Peritonaeitis, des Brandes und der Pyaemie ausgesezt, Blutung, Schmerzen, langes Liegen etc. gar nicht eingerechnet, während bei übrigens gleichen Umständen eine schonende, nur die Gegend des Leistenringes blosslegende Operation, wobei auch der Bruchsack, und zwar in der Regel nur der Hals desselben nicht weiter gespalten wird, als zur Behebung der Einklemmung unerlässlich ist, — eine nur sehr unbedeutende, fast den subcutanen Operationen analoge Verwundung setzen wird, die in den meisten Fällen auf dem Wege der ersten Vereinigung heilt, und ausser der Lebensgefahr, alle jene vielfachen Qualen, Beschwerden und Nachtheile ausschliesst, die aus der mühsamen und langwierigen Heilung grosser, eiternder Hodensackwunden resultiren, so dass sich die Herniotomie auf diese schonende Weise verrichtet, nur

wenig von einer einfachen Taxis unterscheidet, was insbesondere dann der Fall ist, wenn die Behebung der Einklemmung ohne Eröffnung des Bruchsackes geschehen kann. — Zunächst kommt es bei der Präparation des Bruchsackes auf möglichst reine und möglichst einfache Schnitte an, einmal um im Ganzen eine reine einfache Schnittwunde zu erzielen, die der Heilung am günstigsten ist, sodann, um auf dem kürzesten Wege und bei beständig orientirender Unterscheidung der einzelnen Schichten zum Bruchsacke zu gelangen.

Man führe daher zuförderst alle auf den Hautschnitt folgenden Schnitte in einer und derselben Linie, mit jenem parallel, und weiche dabei, so viel es nur angeht, den in der Wunde sichtbaren, grösseren Gefässzweigen aus, indem man dieselben mittelst stumpfer Haken von den Gehülfen seitwärts, und gegen die Wundwinkel hin abziehen lässt. Dadurch wird die Präparation und fortwährende Erkenntniss der vorliegenden Schichten ungemein erleichtert und gefördert. Sehr wichtig ist ferner die Regel, in jeden neuen Schnitt, der eine Fascia trennt, sogleich die stumpfen Doppelhaken einsetzen und gegen die Wundränder gleichmässig anziehen zu lassen, um sich beständig in der Mitte des Wundplans zu erhalten, und wiederholte, zwecklose und beirrende Spaltungen einer und derselben Fascie zu vermeiden. Der Gebrauch der Hohlsonde ist hier übrigens, der allen andern Rücksichten vorangehenden Sicherheit wegen, durchaus unerlässlich. Eben so versteht es sich von selbst, dass man überall bei Durchschneidung grösserer Gefässchen die Blutung durch Auftauchen mittelst kleiner kalter Schwämme unverzüglich stillen müsse, um jeden neuen Schnitt mit den Augen controliren zu können.

In der Regel sind unter den vorläufig präsumirten normalen Verhältnissen die einzelnen Schichten der Bruchhüllen deutlich, und bei einiger Übung leicht zu unterscheiden, als z. B. beim Leistenbruch die Fascia superficialis, die Tunica Cooperi, Tunica cremasterica, Fascia transversa, nebst den zwischen ihnen liegenden Fett- und Zellgewebsschichten, Lymphdrüsen etc., weil diese Gebilde im concreten Falle, besonders bei älteren Hernien viel mehr entwickelt sind, als bei mangelnder Hernia, und zuweilen selbst eine beträchtliche Dicke zeigen, wie z. B. die Fascia Cooperi, die sich an Leichen ohne Hernien nur sehr schwer darstellen lässt, bei alten Scrotalhernien dagegen sehr deutlich entwickelt erscheint.

2. *Act. Eröffnung des Bruchsackes.* Unter der immer noch vorausgesetzten normalen Beschaffenheit der anatomischen Verhältnisse wird die Erkenntniss des Bruchsackes keiner Schwierigkeit unterliegen; die Eröffnung der ihm vorangehenden Fascien, und die dem Peritonaeum

zukommenden Charaktere — verrathen ihn unzweideutig, so wie die nun erst entblösste, und den Fingern zugängige Bruchpforte, z. B. den Leistenring, Schenkelring etc. Nicht selten ist der Bruchsack sogar völlig durchscheinend, so dass man die in ihm eingeschlossenen Eingeweide, insbesondere das Netz, ja selbst kleine im Bruchsackwasser schwimmende Exsudatflocken, durch seine transparente Wand deutlich unterscheiden kann.

Unter solchen Umständen wird die Eröffnung des Bruchsackes nicht den geringsten Anstand haben. Man fasst ihn mitten in der Wunde, wo er die grösste Wölbung bildet, mit einer scharf fassenden feinen Pincette in einer möglichst kleinen Falte und durchsticht diese vorsichtig mit der Bistourispitze, ohne das Fältchen ganz abzutragen, hält dieses vielmehr mit der Pincette fest, um so die gemachte kleine Öffnung nicht zu verlieren. Ein kleiner Strahl von Exsudat, der aus dem Bruchsacke hervortritt, beurkundet dessen richtige Eröffnung, die man nach unverzüglicher Einführung der schon bereit gehaltenen Hohlsonde nach aufwärts erweitert. Sofort präsentirt sich der Darm oder das Netz, oder Beides. Um diese gehörig untersuchen zu können, wird der Bruchsack bis zur Bruchpforte hinauf — am besten mittelst der Scheere, deren stumpfes Blatt man am Zeigefinger einleitet, — gespalten und unmittelbar zur Ausmittlung der Einklemmung geschritten. Man hat hierbei hauptsächlich der Schonung des Samenstranges zu gedenken, dessen Gefässe zuweilen — bei voluminösen, alten Scrotalhernien — den Bruchsack fast fächerartig umfassen. Immer wird sich jedoch dem letzteren leicht ausweichen lassen, wenn man die obige Vorsicht, den Wundplan immer rein und trocken zu halten, nicht ausser Acht lässt.

3. *Act. Behebung der Einklemmung — débridement.* Wir haben bereits früher (v. Vj. Prag. 9. Bd. Orig. p. 103) gezeigt, dass man den Sitz der Einklemmung in den meisten Fällen vor der Herniotomie unterscheiden könne und solle. Die Wichtigkeit dieser Vorausbestimmung beruht hauptsächlich auf dem Umstande, dass man in den freilich seltenern Fällen, wo die Einklemmung durch die Bruchpforte selbst (somit ausserhalb des Bruchsackes) bedingt wird, den Bruchsack uneröffnet lassen, und somit das am meisten verwundende, gefährlichste Moment der Operation ersparen kann. In einem solchen Falle wird also, sobald der Bruchsack blossgelegt und die Bruchpforte hinlänglich zugängig geworden ist, ein schmales Knopfbistouri auf dem, bis zum Sitze der Einklemmung eingeführten Zeigefinger unter den einklemmenden Bruchring eingeleitet und letzterer durch sanftes, allmälig verstärktes Andrücken der Messerspitze durchschnitten. Dieser Moment ist der schwierigste und bedenklichste von allen; die Einführung der Messerspitze ist immer sehr

schwer. denn wäre sie es nicht, so wäre ja die Taxis möglich gewesen, und die Unmöglichkeit der Taxis setzt eine Enge der Bruchpforte voraus, die selbst das Einschieben des dünnsten Instruments, und zumal des hier unerlässlichen Leiters, der Spitze des Zeigefingers, sehr erschwert. Andere Leiter als den Zeigefinger, z. B. die Hohlsonde zu benützen, ist ebenso zwecklos als gefährlich, da uns ja hier der allein controllirende Tastsinn abgeht. Man bahne sich also den Weg unter den einklemmenden Ring allmälig durch immer weiteres, sanftes Vorrücken der Finger- und Messerspitze, bis endlich einige sehnige Fasern desselben nachgeben, worauf die Vollendung der Erweiterung ohne Anstand geschehen kann.

Ist nun das Hinderniss vollkommen behoben, so wird die Reposition wie bei der Taxis gemacht, und die im Bruchsacke enthaltene Darmschlinge in die Bauchhöhle zurückgedrängt. Sie schlüpft unter solchen Umständen gewöhnlich leicht zurück, während der leere Bruchsack in den Fingern zurückbleibt. Letzteres ist durchaus nothwendig, und es versteht sich von selbst, das man nicht die ganze Geschwulst sammt dem Bruchsacke zurückdrängen darf. Ebenso muss vorausgesetzt werden, dass man durch die grösste Genauigkeit der Diagnose berechtigt war, einen die Reposition des Bruchsackinhaltes durchaus nicht contraindicirenden Zustand des letztern zu erkennen, was übrigens schon zum grössten Theile aus dem gesunden Zustande des Bruchsackes selbst hervorgeht. Ist so die Reposition gelungen, so ist die Operation so viel als vollendet, und es bleibt nur noch die Schliessung der Wunde übrig, die dann in den meisten Fällen rasch, und zwar grösstentheils per primam intentionem in wenig Tagen geheilt werden wird. Die ganze Herniotomie stellt hier eigentlich nur eine, mit einer unerheblichen — weil nicht penetrirenden — Schnittwunde, complicirte Taxis dar.

So gross die Vortheile dieses Verfahrens sind, so hat es doch auch seine argen Schattenseiten. Erstlich ist dasselbe nur äusserst selten anwendbar, und man sollte es eigentlich nur auf solche Fälle beschränken, wo man die Abwesenheit einer Bruchsackstrictur, oder überhaupt einer innerhalb des Bruchsackes bestehenden Einklemmung, verlässlich vorausbestimmen kann, also auf frisch entstandene, nicht alte Hernien, zumal Inguinalhernien, wo keine den Bruchsack verengenden Momente, als z. B. das Tragen von Bruchbändern, öfters wiederholte Einklemmungszufälle, Koliken etc. eingewirkt haben; — und wo überdies weder eine zu lange Dauer der Einklemmung, noch die Heftigkeit der Zufälle eine zu weit vorgeschrittene pathologische Veränderung der vorgelagerten Eingeweide befürchten lässt, daher vorzugsweise bei chro-

nischen Einklemmungen, die jedoch wieder bei frisch entstandenen Hernien äusserst selten sind.

Ein zweites missliches Attribut der Herniotomie ohne Eröffnung des Bruchsackes ist die Schwierigkeit der Erweiterung der Bruchpforte ausserhalb des Bruchsackes. Man arbeitet sich da nur äusserst mühsam bis zu dem eigentlichen Einklemmungsringe durch, so dass man zuweilen von den Versuchen abzustehen, und die Spaltung des Bruchsackes dennoch zu verrichten genöthigt wird. Natürlich, dass dies auch jedesmal dann geschehen muss, wenn nach gemachter Erweiterung der Bruchpforte die Reposition der Bruchcontenta innerhalb des Bruchsackes nicht gelingt.

Trotz dieser unbestreitbar viel grösseren Schwierigkeit des Débridement ausserhalb des Bruchsackes empfiehlt doch A. Cooper diese Methode als Regel, indem er behauptet, dass dieses Verfahren am sichersten vor Verletzung des Darmes schütze; da ja der für den Darm gefährlichste Moment, noch so lange dieser im Bruchsacke verborgen ist, ausgeübt werde. Diese Idee besticht theoretisch den Anfänger nur gar zu leicht, und ich habe sie daher bei meinen ersten Herniotomien stets scrupulös befolgt; immer traf ich aber auf grosse Schwierigkeiten, und erstaunte über die Erleichterung der Operation, wenn ich endlich nothgedrungen, den Bruchsack vorher eröffnete, und dann erst an das Débridement ging. — Trotz meiner Verehrung für den grossen Mann, glaube ich gegenwärtig, dass dieser Rath auch bei ihm nur theoretisch, nicht praktisch entsprossen und eigentlich für Anfänger gemeint war, während er selbst ihn keineswegs befolgte, da er widrigenfalls der dabei vorwaltenden grösseren Schwierigkeiten mindestens Erwähnung gethan haben würde. Dazu kommt noch, dass selbst die von ihm angepriesene Sicherheit des Darms bei diesem Verfahren in der That nur imaginär ist; der Unterschied ist nur der, dass man hier den Darm nicht unmittelbar, sondern nur zugleich mit dem Bruchsackhalse selbst verletzen kann, wogegen wahrhaftig ausser der eigenen Vorsicht des Wundarztes gar kein Schutz besteht.

Durch vielfach wiederholte Erfahrung finde ich mich daher bestimmt, diese Coopersche Maxime im Allgemeinen zu verwerfen, und mit Ausnahme der oben bezeichneten seltenen Fälle, wo man schon vorhinein den Sitz der Einklemmung lediglich in der Bruchpforte ausserhalb des Bruchsackes diagnosticiren kann, und deshalb letztere gar nicht zu öffnen beabsichtigt, das Débridement überhaupt erst nach der Spaltung des Bruchsackes vorzunehmen. Ausser der eben erwähnten Schwierigkeit, der einklemmenden Stelle ausserhalb des Bruchsackes beizukommen, steht dieser Verfahrungsweise schon der wichtige Um-

stand entgegen, dass man in sehr vielen Fällen nicht verlässlich zu bestimmen vermag, ob man den Bruchsack bereits wirklich blossgelegt hat, oder nicht. Geht man nun von der gänzlichen Entblössung des Bruchsackes auf die Erweiterung der Bruchpforte los, so wird man sich und den Patienten mit fruchtlosen Bemühungen plagen, und nach langem unnützen Zeitverluste endlich erst die Nothwendigkeit der vorläufigen Eröffnung des Bruchsackes erkennen, wobei man dann freilich bei der Schlitzung der nächstfolgenden Schichte den begangenen Irrthum gewahr werden muss. Wir werden übrigens weiter unten schon zeigen, wie leicht ein solcher Irrthum selbst dem geübtesten Wundarzte widerfahren kann.

4. *Act. Reposition.* Ist die Einklemmung einmal vollkommen behoben, und findet man die vorgefallene Darmschlinge relativ gesund, sind auch — wie wir dies beständig voraussetzen — keine sonstigen Complicationen da, so erfolgt die Reposition der vorgefallenen Theile in der Regel sehr leicht; kleine Darmschlingen schlüpfen von freien Stücken oder wenigstens mit Nachhülfe des geringsten Druckes in die Bauchhöhle zurück; grössere Darmpartien oder das Netz müssen geradezu zurückgedrückt werden, was nicht selten eine ziemlich lange Bemühung erfordert. Immer ist es in solchen Fällen rathsam, den Darm erst ein wenig hervorzuziehen und nach aussen zu spannen, einmal, um sich von der Beschaffenheit der eingeklemmten Stelle selbst zu überzeugen (die sich durch eine mehr oder weniger ausgesprochene Kreisfurche als Spur des einklemmenden Ringes verrathen wird), sodann um das zuletzt hervorgetretene Darmrohr zu erkennen, und die Reposition bei diesem anfangen zu können, was übrigens nicht immer so leicht ist, als man sich's theoretisch zu denken pflegt. Es versteht sich von selbst, dass man bei diesem Manoeuvre jede rohe Quetschung des Darms sorgsam vermeiden und mit diesem um so zarter verfahren müsse, je mehr er bereits durch die Einklemmung selbst gelitten hat. Immer ist hierbei eine nach Umständen wiederholte vorsichtige Erweiterung der Bruchpforte einer gewaltsamen Zurückstopfung der vorgefallenen Theile vorzuziehen. Jedoch darf auch hierin die Gränze nicht überschritten werden, da sonst bei zu grosser Erweiterung, zumal bei gewissen gewaltsam entgegenpressenden Kranken, leicht eine noch grössere Masse Gedärme hervorstürzen könnte, und überdies durch eine zu grosse penetrirende Bauchwunde die Festigkeit der Bauchwand für die Folge dauernd beeinträchtigt würde. Wichtig ist es ferner, nach geschehener Reposition, den Finger in die Bauchhöhle einzuführen und sich von der Richtigkeit der ersteren zu überzeugen. Besonders gilt diese Regel für die äusseren Leistenbrüche, wo man sich sonst durch ein blosses Zurück-

drängen des Darms in den Leistencanal, beim Fortbestehen der Einklemmung am hinteren Leistenringe, täuschen könnte, wie wir dies an einem andern Orte durch Beispiele erörtert haben (Vj. Prag. 9. Orig. p. 104). Man erkennt die richtige Reposition daran, dass man mit dem in die Bauchhöhle eingeführten Zeigefinger nicht allein die reponirte Darmschlinge, sondern auch die übrigen Gedärme fühlt, und erstere gegen letztere frei bewegen kann.

5. *Act. Verband.* Über die Behandlung der Wunde nach der Herniotomie sind die Chirurgen verschiedener Meinung. Die Mehrzahl derselben empfiehlt eine möglichst genaue Ausstopfung des Bruchcanals mit einem beölten, oder in Ceratlappen gehüllten Charpiebourdonnet, das durch Compressen und eine TBinde befestigt wird; einmal um hierdurch die Bruchpforte zu schliessen, und einen Vorfall der Gedärme zu hindern, hauptsächlich aber in der Absicht, um durch den Reiz der Charpie eine granulirende Entzündung im Bruchcanal hervorzurufen und so radicale Heilung des Bruches zu erzielen; — Andere, namentlich A. Cooper beabsichtigen immer die erste Vereinigung, und schliessen deshalb die Wunde durch die blutige Naht. Auf unserer Schule wurde bis zum Jahre 1839 immer nur die erste Methode befolgt, und man hätte eine Abweichung von derselben geradezu für ein Verbrechen gehalten. Durch wiederholte Beobachtungen von der Unstatthaftigkeit der hierbei beabsichtigten Radicalheilung überzeugt, fand ich mich endlich zur Anwendung der Cooper'schen Methode veranlasst, und meine auf diesem Wege gemachten Erfahrungen sprechen unbedingt für den Vorzug derselben. In der That sind die gefürchteten Gefahren der blutigen Vereinigung der Wunde, so wie der Nutzen der sogenannten Radicalheilungsmethode nur imaginär. Ein Hervorstürzen der Eingeweide durch die nicht verpfropfte Wunde ist bei gehöriger Lage und Ruhe der Operirten nicht zu besorgen, und bei unruhigen, unbändigen Patienten gewährt der Charpiepropf und die TBinde keineswegs den eingebildeten Schutz gegen diesen Zufall: dieser kann vielmehr bei so ungünstigen Verhältnissen ungleich sicherer durch ein gutes Bruchband, welches nach der Vereinigung der Wunde im Nothfalle sofort ohne Anstand applicirt werden kann, verhütet werden. Die Ausfüllung des Bruchcanals mit Granulationen und die Erzielung einer festen Narbe ist ebenfalls nur eine leere, und durch die tägliche Erfahrung sattsam widerlegte Theorie. Mögen die durch den Charpieverband hervorgerufenen Granulationen noch so üppig sein, im Fortschritte der Heilung werden sie nothwendiger Weise allmälig wieder resorbirt, zumal nachher unter dem Einflusse der Compression durch das Bruchband. Sie nützen durchaus nicht mehr, als das auf dem Wege der ersten Vereinigung gebildete pla-

stische Exsudat, welches in der Folge auf dieselbe Weise durch Resorption wieder verloren geht. Was die radicale Heilung nach dem Bruchschnitte in manchen günstigen Fällen begründet, ist lediglich die immer zunehmende Zusammenziehung und Schrumpfung der Narbe, wie Roser so schön nachgewiesen hat, zumal in Verbindung mit der mechanischen Compression und Verengerung des Bruchsackhalses durch fortgesetztes Tragen genau passender elastischer Bruchbänder. — Andererseits sind die Nachtheile des Charpieverbandes, den Wohlthaten der ersten Vereinigung gegenüber, gar nicht unbedeutend; er setzt eine vermehrte Reizung der Wunde, hierdurch und durch den bei jedem Wechsel desselben gestatteten Luftzutritt in die Bauchhöhle, grössere Gefahr von Peritonaeitis, verursacht, besonders bei empfindlichen Individuen, mehr Schmerz und retardirt in jedem Falle die Heilung; nicht zu gedenken der, durch die alltägige Einführung der Meschen, nothwendigerweise erzeugten, der beabsichtigten Radicalheilung gerade zuwiderlaufenden mechanischen Dilatation der Bruchpforte, welche mindestens eben so viel Schaden bringt, als der präsumirte Nutzen der Granulationen betragen dürfte.

Der blutigen Vereinigung der Wunde wird zum Vorwurfe gemacht, dass erstlich die Naht Schmerzen erzeuge, — ein Umstand jedoch, der bei der von uns vorausgesetzten Kleinheit der Wunde, wobei zwei bis drei Knopfnähte hinreichen, gar nicht zu beachten ist, und jedenfalls zu den vielfachen, mehrere Wochen lang dauernden Beschwerden der Eiterung und des alltäglich wiederholten Charpieverbandes in keinem Verhältnisse steht, — und übrigens in vielen Fällen, das ist überall, wo die Wunde nicht sehr klafft, und durch blosse Heftpflasterstreifen vollkommen vereinigt werden kann, zu umgehen ist. Ferner fürchtet man bei vorschneller Vereinigung der Hautwundränder Eiterung in der Tiefe der Wunde und Senkung des Eiters in die Bauchhöhle, oder Infiltration desselben unter die Fascien; jedenfalls die darnach nothwendige Wiedereröffnung der schon verheilten Hautwunde. Abermals blosse Theorie! Eiterung in der Tiefe erfolgt gar nicht selten, besonders bei fetten Individuen, sehr tiefer Wunde, zu bedeutender Quetschung des Bruchsackes etc.; — allein der Eiter senkt sich nicht in die Bauchhöhle, auch braucht man die geschlossene Wunde nicht aufzureissen; sie geht von selbst wieder auf, und die theilweise Vereitlung der ersten Vereinigung ist der einzige Schaden, den man hierdurch erleidet, wobei dann die Wunde dennoch viel rascher und leichter heilt, als bei entgegengesetzter Behandlungsweise. Gelingt, wie nicht selten, die erste Vereinigung vollständig, oder — wie in den meisten Fällen — zum grössten Theile, so ist der Gewinn sehr gross, die Heilfrist wird auf $^1/_3$—$^1/_4$ der Zeit re-

ducirt, und der Patient hat mit der Operation alle Leiden und Gefahren so gut wie überstanden. In der That haben wir seit drei Jahren, seit wir die Methode der ersten Vereinigung constant adoptirt haben, mit Ausnahme eines einzigen Falles, nie mit secundärer, traumatischer Peritonaeitis zu kämpfen gehabt, welche nur zu häufig eine verderbliche Folge der frühern Behandlungsweise zu sein pflegte. In dem erwähnten Ausnahmsfalle raffte den Operirten eine weit ausgedehnte septische Peritonaeitis hin, deren Ursache einerseits die hier unausweichliche grössere Spaltung des Hernialsackes, andererseits aber und hauptsächlich der damals herrschende septische Charakter der Entzündungen gewesen ist. Da hier die beabsichtigte erste Vereinigung eben in Folge des deleteren Krankheitscharakters gar nicht gelang, so befand sich der Operirte eigentlich in derselben Lage, als ob jene gar nicht versucht worden wäre, und es spricht daher dieser Fall abermals gerade nur zu Gunsten unserer eben ausgesprochenen Ansichten. Es versteht sich übrigens von selbst, dass hier nur von der rein traumatischen, das ist lediglich durch die operative Verwundung des Bruchsackes und deren directe Folgen bedingten secundären Peritonaeitis die Rede ist, und man sich wohl hüten müsse, eine schon vor der Operation in Folge der Einklemmung entwickelte und nachher fortbestehende, oder später durch Perforation des Darms etc. veranlasste Peritonaeitis für eine Folge der Operation selbst zu halten.

Wir haben bisher der leichtern Übersicht wegen bei der Darstellung des operativen Verfahrens beim Bruchschnitte absichtlich blos jene leichteren und einfachen, ich möchte sagen, normalen Fälle vor Augen gehabt, bei denen uns die Anatomie Schritt für Schritt verlässlich leitet, und die Herniotomie bei den geringsten technischen Schwierigkeiten die glücklichsten Resultate verspricht. Allein, wir wiederholen es, solche Fälle sind leider äusserst selten, die Abweichungen von diesen normalen Verhältnissen dagegen sehr zahlreich und mannigfaltig. Folgende sind uns in unserer Praxis vorgekommen:

I. Anomalien des Bruchsackes.

a) *Gänzliches Fehlen des Bruchsackes.* Abgesehen von Hernien solcher Organe, denen ein Bruchsack normalmässig — aus Mangel eines Peritonaealüberzuges — nicht zukommt, wie z. B. des Blinddarms, der Blase etc. kann der Bruchsack bei ganz gewöhnlichen Darm- oder Darmnetzbrüchen, wie dies wohl nur selten vorkommen mag, fehlen. Wir sahen einen solchen Fall bei einem eingeklemmten Schenkelbruche (Enteroepiplocele cruralis) einer 56jährigen Beamtenswitwe, dessen nähere Geschichte wir im vorhergehenden Bande dieser Zeitschrift (Vj. Prag.

9. Orig. p. 93) angeführt hatten. Unmittelbar nach der Spaltung der Haut und der Fascia superficialis präsentirte sich hier zu unserer nicht geringen Überraschung das Netz, in dessen Convolut eine kleine eingeklemmte Dünndarmschlinge verborgen war. Der totale Mangel des Bruchsackes war in diesem Falle eine um so auffallendere Erscheinung, als hier sonst die normalsten Verhältnisse obwalteten, und die Anamnese eine plötzliche Entstehung des Bruches unter der Einwirkung einer heftigen Gewalt nicht lehrte. Man kann sich nämlich bei einem Schenkelbruche die Vorlagerung einer Dünndarmschlinge ohne Bruchsack füglich nicht anders denken als durch Zerreissung des Bauchfells und des Septum crurale (Fascia tranversa) in dem Augenblicke, als die hier anliegende Darmpartie durch eine plötzlich und heftig einwirkende Gewalt in den Schenkelcanal eingetrieben wurde. Das Netz kann wohl für sich allein auf solche Weise nicht vordringen, wohl aber zugleich mit dem Darme oder nachträglich durch den schon gebildeten Schlitz des Peritonaeums hervortreten. Wie es auch übrigens geschehen mag, die Kenntniss dieser Anomalie ist für den Wundarzt von der grössten Wichtigkeit, und sie lehrt gebieterisch die Nothwendigkeit der schon im ersten Momente der Operation empfohlenen Behutsamkeit. Der Darm kann beim Schenbruche (und gewiss ebenso auch beim innern Leistenbruche, bei Nabel- und Bauchbrüchen etc.) unmittelbar unter der Haut liegen, und daher schon beim ersten Schnitte, wenn er nicht regelrecht (durch eine Hautfalte) geführt wird, verletzt werden. Ebenso könnte der schon mit der ersten oder zweiten Schichte blossgelegte Darm, wenn er durch Exsudat, Hyperaemie, Verdickung etc. verändert ist, verkannt und für den Bruchsack oder dessen vorangehende Hüllen gehalten und geöffnet werden, wenn man sich bei der Operation durch Zählung der praesumirt nothwendigen anatomischen Schichten bestimmen lässt.

b) Der Darm kann übrigens auch bei vorhandenem Bruchsacke unmittelbar unter die Haut gerathen — bei *Zerreissungen des Bruchsackes*, wie uns dies zweimal bei grossen Scrotalhernien begegnet ist. Die Ursachen und die Diagnose dieser höchst schwierigen und misslichen Complication haben wir bereits an einem anderen Orte aus einander gesetzt. (Vj. Prag. 9. Orig. p. 110.)

c) Bei Weitem zahlreicher sind die entgegengesetzten Verhältnisse, *wo die Zahl der Hüllen des Darmes und des Bruchsackes die anatomische Berechnung weit übersteigt.* Man spaltet drei bis vier deutlich membranöse Schichten: die nächstfolgende Hülle der Bruchgeschwulst sollte deshalb anatomisch betrachtet, nothwendiger Weise schon der Bruchsack selbst sein, man eröffnet sie behutsam, in der Voraussetzung hiermit schon den Darm blosszulegen, — und findet eine der zuvor ge-

spaltenen ganz ähnliche Schichte; — dieselbe mühsam vorsichtige Spaltung — dieselbe Täuschung; — und so muss man sich zuweilen unter fortwährend steigender Besorgniss, durch zehn bis fünfzehn abnorme, wegen Hyperaemie, blutiger oder oedematöser Infiltration, Verdickung und partieller Verwachsung unkenntliche und schwer zugängige pseudomembranöse Schichten durchwinden, ehe man auf den eigentlichen Bruchsack kommt, der dann in der Regel ebenfalls sehr verdickt, infiltrirt, ungleich, partiell verwachsen, oder sonstig entartet angetroffen wird, so dass die Entblössung des vorgelagerten Eingeweides die mannigfachsten Schwierigkeiten bietet, deren Grösse man nur dann bemessen kann, wenn man damit wirklich bereits zu kämpfen hatte, und bedenkt, dass da an einem einzigen Messerzuge, — der den Darm gefährdet — das Leben des Kranken hängt. Natürlich, dass derlei Abnormitäten nur bei alten Hernien zu erwarten sind, welche wiederholten Einklemmungen, Entzündungen und dem Drucke lange getragener, zumal unpassender Bandagen ausgesetzt gewesen, oder durch rohe Taxisversuche misshandelt worden waren.

Ein ausgezeichnetes Beispiel eines so complicirten eingeklemmten Bruches ist uns so eben auf der Klinik vorgekommen.

Ein 40jähriger robuster Bäckergesell kam am 23. October l. J. mit einem Schenkelbruche, den er sich vor drei Jahren durch heftige Anstrengung beim Heben eines Mehlsackes zugezogen hatte, auf die Klinik. Während der 3 Jahre soll der Bruch nach Angabe des Patienten immer vorgelagert geblieben, nur dann und wann etwas kleiner und weicher geworden sein, und Patient hat, ungeachtet häufiger Schmerzen in demselben, die sich besonders beim Heben schwerer Lasten einzustellen pflegten, nie an ein Bruchband oder sonst eine Hülfe gedacht. Vor 3 Tagen entstand, abermals auf eine ähnliche Veranlassung, eine acute Einklemmung, deren Symptome bald so heftig wurden, dass der Kranke am dritten Tage in einem gefahrvollen Zustande ins Hospital gebracht wurde. Heftiges, fast beständiges Schluchzen, Aufstossen und Würgen, mit fast alle halbe Stunde erfolgendem Erbrechen grüner, galliger, später selbst gelblich weisser, deutlich nach Koth riechender Massen, hartnäckige Stuhlverstopfung, verfallenes, Angst und Schmerz ausdrückendes Gesicht, unaufhörliches Stöhnen und peinvolle Unruhe, kleiner schwacher Puls, deuteten schon auf Einklemmung des Dünndarms, und zwar auf eine heftige Constriction desselben hin. Der kleine, ungleiche, fast nur auf die mittlere Bauch- und Magengegend beschränkte Meteorismus beurkundete überdies, dass die eingeklemmte Schlinge einer sehr hohen Partie des Ileums, wenn nicht schon dem Jejunum, angehörte. Unter solchen Um-

ständen war mit der Operation um so weniger zu zögern, als mehrere seit zwei Tagen gemachte Taxisversuche erfolglos blieben.

Der Bruch bildete eine hühnereigrosse, sehr harte, jedoch gleichmässig gespannte und elastische Geschwulst. Da der Percussionsschall ganz leer war, so konnte auf gleichzeitige Vorlagerung von Netz oder auf viel Exsudat im Bruchsacke, jedenfalls auf eine sehr kleine Darmschlinge geschlossen werden; denn eine Kotheinklemmung, die selbst bei einer ziemlich grossen Schlinge leeren Percussionsschall geben könnte, war bei einer so hoch sitzenden, und überdies offenbar durch heftige Anstrengung plötzlich entstandenen Einklemmung nicht gut anzunehmen. Über den Sitz der Einklemmung (innerhalb des Bruchsackes) konnte bei der seit 3 Jahren bestehenden und nie reponirten Cruralhernie kein Zweifel obwalten.

Operation. Nach einem 2″ langen verticalen Hautschnitte wurde die Fascia superficialis und eine mässig dicke Lage Fettzellgewebes durchnitten; es zeigte sich nun die Lamina cribrosa in Gestalt von mehreren sich in verschiedenen Richtungen durchkreuzenden fibrösen Bündeln, welche die Bruchgeschwulst netzförmig umfassten und stellenweise ziemlich tief einschnürten, so dass sie eine höckerige Oberfläche darbot. Nach Durchschneidung dieser Bündel auf der Hohlsonde trat die Hernia sogleich bedeutend hervor, zeigte eine birnförmige Gestalt, und konnte bis auf den in den Schenkelcanal eintretenden etwa fingerdicken Stiel nach allen Seiten umgangen und untersucht werden. Bei diesem Sachverhalte sollte nun nur noch die Fascia transversa auf dem Bruchsacke liegen, und somit nach Durchschneidung der ersteren letzterer blossgelegt werden. — In dieser Voraussetzung wurde mit Benüzzung der Hohlsonde die äusserste schwarzbraune, ziemlich dicke Hülle der blossgelegten Geschwulst gespalten und mittelst stumpfer Haken zur Seite gezogen; mit der nächsten, die schon der Bruchsack selbst sein sollte, wurde ebenso, aber noch vorsichtiger verfahren, — allein statt des Darmes kam eine dritte, ebenso wie die vorhergehenden beschaffene Membran zum Vorscheine, die dann ganz gewiss als dem Bruchsacke angehörig betrachtet werden musste! Allein — um kurz zu sagen, was wir langsam und höchst bedächtlich und besorgt thaten — wir mussten noch zehn auf einander folgende, den Bruch zwiebelartig einhüllende, membranöse Schichten trennen und losschälen, ehe wir endlich auf den Bruchsack selbst kamen. Diese vielen Pseudomembranen waren sämmtlich durch Hyperaemie und besonders durch oedematöse Infiltration sehr verdickt, und obgleich deutlich von einander als selbstständige Blätter getrennt, doch hier und da partiell durch ein kurzes festes Zellgewebe adhaerirend, und ihre Ablösung und Praeparation

somit aus doppeltem Grunde sehr erschwert. Zwischen der letzten und vorletzten Schichte war sogar eine kleine Menge flüssigen haemorrhagischen Exsudats ergossen, daher wir sicher den Bruchsack eröffnet zu haben wähnten, bis uns eine genaue Prüfung der nächsten Lagen vom Gegentheile überwies. Je tiefer wir kamen, desto dunkler wurden die Schichten, und es hatte namentlich der endlich entblösste Bruchsack durch seine dunkelblauschwarze Färbung so viel Ähnlichkeit mit einem hyperaemischen und verdickten Darmstücke, wie sich ein solches bei lange dauernden heftigen Einklemmungen zu zeigen pflegt, dass hier die Schwierigkeit der Diagnose den höchsten Gipfel erreichte. Bei sorgfältiger Prüfung zeigte sich indessen die Wandung des vorliegenden Gebildes sehr ungleich, stellenweise nämlich sehr dick, stellenweise wieder sehr dünn, jedoch ohne Spuren von Erweichung; — nebstdem zeigte die Geschwulst jetzt deutliche Fluctuation, und wenn man sie mit den Fingern zusammendrückte, so liess sich im Grunde derselben, wenn gleich undeutlich, noch ein anderer härtlicher Körper unterscheiden. Diese drei Momente verriethen uns den Bruchsack, den wir daher an einer der dünnsten Stellen mit der Pincette fassten, und durch Abtragung eines sehr kleinen Fältchens desselben behutsam eröffneten: der nun alsogleich hervorstürzende dünne Strahl eines blutig serösen Exsudats behob augenblicklich allen Zweifel über die Eröffnung des Bruchsackes, und nachdem wir nun die kleine Öffnung desselben auf der Hohlsonde erweitert und alles Exsudat entleert hatten, zeigte sich endlich im Halse des Bruchsackes, schon innerhalb des Schenkelcanals, die eingeklemmte Darmschlinge als eine mattglänzende, glattwandige, bläulichgraue, etwa haselnussgrosse Geschwulst, die im Schenkelcanale unbeweglich fest sass, und daselbst von einer ringförmigen Strictur des Bruchsackhalses drahtförmig eingeschnürt war. Nachdem der einklemmende Ring mittelst eines feinen Knopfbistouri's nach oben und einwärts durch mehrere sehr seichte Einschnitte erweitert worden war, liess sich dieselbe ohne Anstand so weit hervorziehen, dass sie einer näheren Prüfung zugängig wurde. Durch letztere überzeugten wir uns von der Integrität der Textur des Darmstückes, indem selbst die eigentliche Einklemmungsstelle, die sich nun deutlich als eine etwa $^3/_4$ Linien breite ringförmige weissliche Einklemmungsfurche darstellte, keine Spur von Erweichung oder Ulceration verrieth, und die ganze Darmpartie, der dunklen Färbung ungeachtet, überall hinlängliche Festigkeit und Elasticität zeigte. Sie wurde daher ohne Bedenken reponirt und hierauf die Wunde, da sie nur wenig klaffte, und übrigens ganz rein und einfach war, blos mittelst der trockenen Naht vereinigt. Alle vorher angegebenen Zufälle hörten von nun an vollkommen auf, es erfolgten

schon in der nächsten halben Stunde ohne alle Nachhülfe mehrere sehr ausgiebige Stuhlentleerungen und der fernere Verlauf war, ohne alle Spur von traumatischer Peritonaeitis, der einfachste und erwünschteste, den man nur hoffen konnte. Die Wunde heilte grossentheils per primam intentionem, und nur die partielle Abstossung der vorerwähnten Pseudomembranen hielt ihre gänzliche Schliessung bis zur vierten Woche auf, in welcher Patient vollkommen geheilt mit einem elastischen Bruchbande entlassen wurde.

Die seltene Eigenthümlichkeit, so wie die grossen Schwierigkeiten dieses Bruches wird Niemand verkennen, und derselbe zeigt ganz vorzüglich, wie wenig man bei Hernien mit der blossen Anatomie ausreichen kann, ja wie gefährlich es sogar wäre, sich bei der Herniotomie lediglich der Leitung der anatomischen Anhaltspunkte zu überlassen. Merkwürdig war hier insbesondere das Verhältniss der eingeklemmten Darmschlinge zu dem Volumen der ganzen Bruchgeschwulst; während diese nach der Spaltung der Fascia cribrosa die Grösse eines Hühnereies hatte, war jene nicht grösser als eine kleine Haselnuss, und doch war ausser dieser kleinen Darmpartie durchaus kein anderes Eingeweide mit vorgelagert. Das beträchtliche Volumen des Bruches war lediglich durch die Menge der ihn zwiebelartig umhüllenden falschen Häute bedingt, unstreitig Folgen wiederholter exsudativer Entzündungen des Bruchsackes bei den durch die Beschäftigung des Kranken häufig gesetzten Reizungen und vorübergehenden Einklemmungen des gar nicht beachteten Bruches.

Dieser Fall stellt ferner die grosse praktische Wichtigkeit einer exacten Diagnostik vor der Operation, insbesondere den Nutzen der Percussion in Verbindung mit den andern physiologischen Kennzeichen der Hernien ins hellste Licht. Wir haben, wie wir eben bemerkt, die Kleinheit der eingeklemmten Darmschlinge voraus diagnosticirt, ein Umstand, der uns bei der nothwendigen Trennung so vieler abnormen Bruchsackhüllen gar sehr zu statten kam; die Darmschlinge konnte nur klein sein, da die Geschwulst einen ganz leeren Percussionsschall gab, während doch die Beschaffenheit der Zufälle die Einklemmung einer Darmschlinge ausser Zweifel setzte, und aus der Art des Meteorismus auf eine hochgelegene Darmpartie zu schliessen war, die wieder eine Kotheinklemmung (und die von ihr abhängige Dämpfung des Percussionsschalles) ausschliesst. Je schwieriger übrigens in unserem Falle die Operation war, desto lohnender und erfreulicher war ihr glänzender Erfolg, und wir haben bei der Kleinheit, Enge und Kürze des Bruchcanals, der durch die gespaltenen blättrigen Hüllen des Bruchsackes, zumal nach ihrer nothwendig erfolgenden, consecutiv entzündlichen Schrumpfung, vollkommen verlegt worden sein muss, alle Ursache zu hoffen, dass die Operation zugleich radicale Heilung des Bruches hervor-

rief. Wenigstens lässt dies gegenwärtig der in der Gegend des Schenkelrings fühlbare harte und feste Pfropf, der die Residuen des Bruchsackes und seiner Hüllen bezeichnet, mit aller Wahrscheinlichkeit vermuthen.

d) Eine nicht geringere Verwirrung und Verlegenheit für den Operateur kann durch *am Bruchsacke vorgefundene Cysten und Fettwucherungen* erwachsen, wovon letztere das Netz, erstere sogar kleine Darmschlingen vortäuschen können. Einen concreten, uns im vorigen Jahre vorgekommenen Fall als Beleg hiezu haben wir bereits im diagnostischen Theile unserer Beiträge (Vj. Prag. 8. p. 53) angeführt.

e) Hierher gehören auch die seltenen Fälle, wo sich ein doppelter Bruchsack findet, ein Umstand, der insbesondere geeignet ist, die Vollendung der Operation zu vereiteln, mindestens sehr zu erschweren. Ein hierauf bezügliches Beispiel ist uns im verflossenen Schuljahre bei der 31jährigen chlorotischen Nätherin L. M. vorgekommen. Patientin kam erst am achten Tage der Einklemmung ihres linksseitigen etwa wallnussgrossen Schenkelbruches, nachdem die Zufälle die grösste Höhe erreicht hatten, zur Operation. Diese bot bis zur Eröffnung des Bruchsackes nichts Besonderes. Nach der Spaltung des letztern entleerte sich eine bedeutende Quantität trüben serösen Exsudats, worauf im Grunde der Wunde eine kleine, rundliche, blassröthliche Geschwulst sichtbar wurde, die wir natürlich für den eingeklemmten Darm hielten. Beim Versuche, die Einklemmung zu beheben, liess sich jedoch dem rundlichen Körper von keiner Seite beikommen, und die einklemmende Stelle durchaus nicht erreichen. Der Bruchsack war unzweifelhaft geöffnet, da dieser ausser einer beträchtlichen, ihn gerade nur noch deutlicher charakterisirenden Verdickung, keine abnorme Veränderung, sondern gerade das normalste Verhalten zeigte, und daher nicht zu verkennen war, übrigens schon die beträchtliche Menge Exudats die seröse Membran nur zu klar beurkundete. Da man der Bruchpforte weder mit dem Bistouri noch mit der Sonde beikommen konnte, so versuchte ich die vermeintliche Darmschlinge etwas hervorzuziehen, und da wurde ich, indem ich die Geschwulst mit den Fingern fasste, ganz deutlich gewahr, dass dieselbe nicht einfach sei, sondern noch eine kleinere, härtlich - elastische, rundliche Geschwulst einschliesse, von der sich die unmittelbar vorliegende Wand faltenartig abheben liess. Durch wiederholte Constatirung dieser Thatsache kam ich auf die Idee eines doppelten Bruchsackes. In der That zeigte sich die vorliegende Membran der eben geschlitzten serösen vollkommen analog, und die in ihr verlaufenden injicirten Gefässchen entsprachen nicht dem Darme. Ich öffnete sie daher, und

nun kam eine dunkelschwarze, von blutigem Exsudate umgebene Darmschlinge von der Grösse einer Kirsche zum Vorschein. Jetzt erst konnte man, wenn gleich nur höchst schwierig, der auch hier fadenartig einschneidenden Strictur beikommen, und dieselbe blutig erweitern. Die Darmschlinge schlüpfte nun von selbst zurück, und die durch die blutige Naht vereinigte Wunde heilte binnen drei Wochen.

Ich erkläre mir die Duplicität des Bruchsackes im vorliegenden Falle dadurch, dass der grössere (erste) Bruchsack lange Zeit leer blieb, während dessen Hals unter dem Drucke des Bruchbandes beträchtlich verengert wurde, bis bei der letzten hinzugekommenen Einklemmung abermals eine Darmschlinge in ihn eingetrieben wurde, die ein neues Stück Peritonaeum als zweiten Bruchsack hervordrängte.

Die praktische Wichtigkeit der Kenntniss dieser Anomalien des Bruchsackes kann nicht hoch genug angeschlagen werden. Gar leicht kann hier ein nicht geübter, minder erfahrener Operateur den Muth verlieren, sich durch alle die verwirrenden Pseudomembranen bis auf den wahren Bruchsack durchzuarbeiten und endlich diesen selbst zu spalten, um zu dem eigentlichen Sitze der Einklemmung zu gelangen. Auf diese Art bleibt die Einklemmung unbehoben, und der nur theilweise präparirte Bruch wird im eingeklemmten Zustande mehr oder weniger gewaltsam reponirt, um nur den Schein der Vollendung der Operation zu retten. Wir selbst waren einmal Zeuge einer so unglücklichen nicht vollendeten und deshalb lethal abgelaufenen Herniotomie. Nothwendiger Weise dauern nach einer solchen Operation, wobei gerade die Hauptsache — Befreiung des eingeklemmten Organs — ungeschehen blieb, die Einklemmungszufälle fort, und führen, wofern der Fehler nicht schleunig durch den Bauchschnitt oder überhaupt neue Hervorziehung und Befreiung des vorzeitig reponirten Bruches wieder gut gemacht wird, unausweichlich zum Tode, und so wird lediglich durch Verschulden des Operateurs ein Leben geopfert, das durch eine richtig ausgeführte Operation hätte gerettet werden können.

Zwei einander diametral entgegengesetzte Gefahren sind es daher, die sich bei so bewandten anomalen Verhältnissen im zweiten Acte der Herniotomie dem Wundarzte entgegenstellen: Verkennung des Darms und Eröffnung desselben statt des Bruchsackes (im Falle dieser fehlt), und Nichteröffnung des Bruchsackes und vorzeitige Reposition des Bruches im eingeklemmten Zustande, wenn jener durch Pseudomembranen maskirt ist, — zwei Missgriffe, an deren Begehung oder Vermeidung Tod und Leben des Patienten hängen!

Es ist daher eine wahre Lebensfrage für die chirurgischen Praktiker: „*woran erkennt man bei der Herniotomie den Darm?*“ — eine Frage, worüber vielleicht mancher Theoretiker den Kopf schüt-

teln dürfte; in der Praxis aber zeigt es sich gar häufig, dass Dinge, die von der Theorie aus, sehr leicht erscheinen, zu den schwersten gehören. Ich setze voraus, dass derjenige, der sich an die Operation einer Hernie wagt, die anatomische Beschaffenheit des Darmcanals genau kennt, ich setze selbst voraus, dass er sich so weit geübt hat, um nur ein kleines isolirtes Stück desselben beim ersten Blicke zu erkennen; und beschränke daher die obige Frage nur auf jene Fälle, wo die vorgelagerte Darmpartie klein, und in Folge der Heftigkeit, Dauer und Complication der Einklemmung ein so verändertes Aussehen bekommt, dass deren Verwechslung mit dem gar nicht vorhandenen oder bereits unbewusster Weise eröffneten Bruchsacke möglich wird. — Unter so schwierigen Umständen wird uns nur *ein* anatomisches Kennzeichen des Darms übrig bleiben: die Gestalt der Geschwulst, die er in seiner Vorlagerung diesseits der Einklemmungsstelle bildet. Ist nämlich das vorgelagerte Darmstück noch so klein, wenn nur doch total, d. h. als Segment des ganzen Rohres vorgetreten, so muss sich bei aufmerksamer Prüfung der Geschwulst irgendwo die der Knickung des Darms beim Austritte aus der Bruchpforte entsprechende Furche. als Andeutung der zwei Schenkeln der Darmschlinge auffinden lassen. Ist diese Schlinge nur einigermassen beträchtlich, und daher als solche deutlich erkennbar, so kann von einem Zweifel keine Rede sein, und ein solcher Fall hier gar nicht gemeint werden. Jedoch ist gerade die Kenntniss solcher deutlichen Fälle durch öftere Autopsie dem Wundarzte unentbehrlich, wenn er sich unter den hier vorausgesetzten schwierigen Umständen orientiren soll. Hat er das Bild einer ein geklemmten grössern Darmschlinge vollkommen inne, so wird er auch ein sehr kleines Segment derselben zu erkennen im Stande sein. Es kommt hier nur darauf an, sich die, hier natürlich nur sehr kurze, schwach angedeutete Furche, welche die Schlinge bezeichnet, gehörig zugängig zu machen; denn gar häufig ist sie durch plastisches Exsudat, Blutgerinnsel, oder selbst schon durch eine über sie hinweggehende gespannte Pseudomembran (organisirtes Exsudat) maskirt, und daher leicht zu übersehen. Ferner liegt sie bei solchen ganz kleinen Hernien natürlich immer sehr tief, unmittelbar vor der Bruchpforte oder der sie einklemmenden Strictur. Um sie daher finden zu können, muss die Spaltung der vorhergehenden Schichten nach vorn und oben möglichst tief, bis zur Einklemmungsstelle geschehen, und die Wunde mittelst mehrerer stumpfen bis in den Grund derselben eingesetzten Haken stark auseinander gezogen, und so der tiefste Theil der zu untersuchenden Geschwulst dem Auge und Finger zugängig gemacht werden. Hat man nun wirklich eine Darmschlinge vor sich, so wird sich die sie verrathende Knickungsfurche sicher finden lassen, denn die

oben genannten dieselbe verdeckenden Hindernisse sind glücklicherweise in der Regel leicht wegzuräumen, feste Adhaesionen durch bereits organisirte Exsudate ausgenommen; — doch verrathen auch diese die von ihnen verdeckte Furche, indem sie sich brückenartig über dieselbe spannen. Die kleine Furche liegt übrigens meistens seitlich und etwas nach hinten, und wird oft erst nach einer leichten Achsendrehung der Geschwulst bemerkbar. Ist ferner die Einklemmung in der Bruchpforte nicht gar zu fest, so wird sich die Geschwulst durch einen mässigen Zug an derselben sogar etwas nach aussen hervorziehen, oder wenigstens der einklemmende Ring durch den in die Tiefe eingeführten Zeigefinger deutlich fühlen lassen, wodurch jeder Zweifel über die Gegenwart der Darmschlinge verschwindet.

Anders verhält sich die Sache freilich bei Littrischen Hernien. Da hier nur eine partielle, blos eine Wand des Darmrohrs betreffende Vorlagerung und Einklemmung besteht, so bildet die Geschwulst nur ein Kugelsegment, durchaus keine Schlinge, und wird sich natürlich auch nicht im Geringsten hervorziehen lassen. Hier bleibt, unter Voraussetzung der oben angegebenen reinen Präparation, nur noch die Zugängigkeit der Einklemmungsstelle, die deutliche Wahrnehmung des die Darmwand einschnürenden Ringes, als orientirender Anhaltspunkt übrig. Zuweilen ist überdies eine Littrische Hernie schon vor der Operation zu diagnosticiren, wenn nämlich bei deutlichen Zeichen von Darmincarceration von Zeit zu Zeit ausgiebige oder gar diarrhoische Stuhlentleerungen erfolgen, die auf eine nicht ganz unterbrochene Durchgängigkeit des Darmcanals schliessen lassen; ein Umstand, der einen abermaligen Beleg für die Wichtigkeit der exacten Diagnostik bei Hernien liefert.

So arge und complicirte Schwierigkeiten der Diagnose des Darms, wie wir sie bisher angeführt, kommen indessen zum Glücke nur äusserst selten, und wohl nie alle zusammen vor, so dass ein aufmerksamer Operateur denselben nicht leicht jemals verkennen wird. Denn überall, wo der Bruchsack mangelt, wird, wie aus dem Vorhergehenden erhellt, die unmittelbar unter die Fascia superficialis vorgetretene Darmschlinge nur wenig pathologisch verändert sein können, und daher wohl immer schon beim ersten Anblicke als solche zu erkennen sein, da ja Zerreissungen des Bauchfells nur bei plötzlich durch eine heftige Gewalt entstandenen Hernien vorkommen, und diese wegen der unmittelbar darauf folgenden heftigen Zufälle schnell, somit noch im frischen Zustande des Darms, zur Operation kommen müssen; überdies sehr kleine, zumal blos partielle Darmvorlagerungen (Littrische Hernien), denen die orientirende Schlingenform abgeht, mit Zerreissungen des Bruchsackes wohl niemals vorkommen.

Im Allgemeinen wird daher die Erkenntniss des schon vorliegenden Darmes den Wundarzt nur höchst selten in Verlegenheit setzen; viel leichter kann er dagegen in den entgegengesetzten Irrthum — der Verwechslung des noch nicht eröffneten Bruchsackes mit dem Darme — verfallen, einen Irrthum, der leider noch verderblicher ist, als der vorher besprochene; denn während hier — bei Eröffnung des Darmes — oft noch Aussicht auf Bildung eines Anus praeternaturalis übrig bleibt, bedingt die Unterlassung der Behebung der Einklemmung unausweichlich den lethalen Ausgang.

Jene oben aufgestellte Lebensfrage wird daher noch praktischer werden in umgekehrter Gestalt: „*Woran erkennt man, dass die vorliegende entblösste Bruchgeschwulst der Darm noch nicht ist?* — Es ist dies unstreitig die schwierigste Frage in der Herniotomie und vielleicht in der ganzen Chirurgie. Man weiss, dass die erfahrensten Wundärzte daran gescheitert sind. Man könnte glauben, die Beantwortung dieser Frage werde ganz einfach durch die Negation der dem Darme zukommenden anatomischen Eigenschaften gegeben; allein wir haben schon bemerkt, dass hier nur jene complicirten und anomalen Fälle von Hernien vorausgesetzt werden, die ein von den bekannten anatomischen Daten ganz abweichendes Verhalten zeigen, wie wir dies z. B. bei dem kürzlich beschriebenen zwiebelartigen Schenkelbruche sahen, wo der Darm in zehn regelwidrigen, dicken, oedematös und blutig infiltrirten Hüllen eingeschlossen war, und wo sich desshalb die obige Frage und die Gefahr falscher Beantwortung derselben achtmal wiederholte; — oder ferner solche, wo die pathologischen Veränderungen der eingeklemmten und einklemmenden Theile so weit gediehen sind, dass dadurch die anatomischen Eigenschaften der letztern, als z. B. Glätte, Farbe, Gefässramification, Consistenz etc. ganz untergehen oder wenigstens bedeutend maskirt werden; wie dies namentlich durch starke Hyperaemie, Infiltration, Ekchymosen, Exsudate, Adhaesionen, Hypertrophie, Atrophie, Erweichung etc. geschieht. In Folge dieser Veränderungen kann einerseits der Darm unkenntlich werden, andererseits der Bruchsack oder selbst noch eine diesem vorausgehende Pseudomembran darmähnlich erscheinen. Unter so misslichen Umständen werden uns noch folgende Momente zu Anhaltspunkten dienen können:

1. Eine vorgelagerte Darmschlinge hat immer eine regelmässige, kugelige, ovale, birnförmige oder cylinderische Gestalt, und überall gleichmässige elastische Spannung (Fälle von fremden Körpern im Darme ausgenommen). So lange daher die Bruchgeschwulst eine ungleiche, höckerige Oberfläche und ungleichmässige Consistenz und Spannung zeigt, ist der Darm noch im Bruchsacke eingeschlossen.

Ich brauche nach dem Vorhergehenden nicht erst zu bemerken, dass man sich hüten müsse, den Schluss auch umgekehrt gelten zu lassen. Ein nicht verdickter, überhaupt pathologisch nicht sehr veränderter Bruchsack, wenn er von Exsudat strotzt, oder der ihn ganz ausfüllenden Darmschlinge überall anliegt, wird Gestalt, Rundung, Glätte, Fluctuation, Elasticität mit dem Darme gemein haben, und es muss — zur Diagnose, wenn sie unter solchen Umständen überhaupt Schwierigkeiten haben sollte — hauptsächlich das folgende Moment dienen.

2. Das wichtigste und charakteristischeste Kennzeichen des Darmes ist die geknickte oder Schlingenform. Ist daher die vorliegende fragliche, bereits darmähnliche Geschwulst ziemlich voluminös, und fehlt ihr ganz und gar die die Knickung anzeigende Furche, so kann dieselbe noch kein Darm sein.

3. Die Wandungen des Darms sind in der Regel überall gleichmässig dick und elastisch, die des Bruchsackes dagegen häufig, und zwar gerade zumeist in solchen zweifelhaften Fällen, sehr ungleich verdickt und verdünnt, oft mit umschriebenen. eingewebten, festen Exsudatplatten besetzt. Die Gegenwart solcher Unebenheiten an der vorliegenden Schichte charakterisirt dieselbe als Bruchsack, oder wenigstens als nicht dem Darme angehörend.

4. Ist der Bruchsack geöffnet, und die vorliegende Geschwulst der Darm, so wird man im Grunde der Wunde, in der Bruchpforte jedesmal die Einklemmungsstelle, und insbesondere den einklemmenden, meist sehr markirten scharfen Ring mit dem Finger deutlich wahrnehmen, und mindestens eine dünne Knopfsonde, wenn nicht die Fingerspitze, zwischen den Stiel der Geschwulst und den gedachten sie einschnürenden Ring einschieben können. Ist daher nach der Spaltung einer für den Bruchsack gehaltenen Fascie die Einklemmungsstelle gar nicht oder nur undeutlich zu fühlen, und kann namentlich die Knopfsonde nicht unter den Einklemmungsring gebracht werden, vorausgesetzt, dass man keine rohe Gewalt gebraucht, — so ist der Bruchsack noch nicht eröffnet, der Darm noch nicht entblösst.

5. Höchst seltene Fälle ausgenommen, ist der Darm vom Bruchsacke immer durch eine, wenn auch noch so geringe Menge flüssigen Exsudats (Bruchwasser) getrennt, und hat daher immer eine glatte, mehr oder weniger schlüpfrige Oberfläche. Gänzlicher Mangel des Exsudats, eine durchaus rauhe Oberfläche der vorliegenden Geschwulst verräth daher ebenfalls, wenigstens mit der grössten Wahrscheinlichkeit, einen noch nicht eröffneten Bruchsack.

6. Mit Ausnahme der heftigsten Einschnürung und der Hernia Littrica wird sich nach der Spaltung des Bruchsackes die eingeklemmte Darmschlinge immer einigermassen aus dem Bruchsackhalse hervorzie-

hen lassen, oder es wird dies wenigstens nach einer explorativen, wenn auch nur geringen Erweiterung der Einklemmungsstelle möglich sein, und die hervorgezogene tiefste Partie wird die Charaktere des Darmes meist unzweideutig zeigen. Sammt dem Bruchsacke lässt sich zwar zuweilen die Bruchgeschwulst, zumal bei gestielten, nicht durch die Bruchpforte selbst eingeklemmten Hernien, auch etwas hervorziehen, jedoch mit dem Unterschiede, dass hier die Geschwulst mit Nachlass des Zuges augenblicklich wieder zurückschnellt, während eine hervorgezogene Darmpartie die neue Lage unverändert beibehält.

7. Bleibt der Fall dennoch zweifelhaft, so erweitere man vorläufig die Bruchpforte durch Einschneiden des Poupartischen Bandes, des inneren Leistenringes, der Fascia lata, des Gimbernat'schen Bandes etc. und drücke nun die Bruchgeschwulst mit den Fingern zusammen, als ob man ihren Inhalt, aber nicht sie selbst, in die Bauchhöhle treiben wollte. War nun die Geschwulst die bereits entblösste Darmschlinge, so wird sie dabei collabiren, und hieran schon als solche kennbar werden; — war jedoch der Bruchsack noch nicht eröffnet, so wird das Resultat je nach dem Sitze der Einklemmung verschieden sein: war letztere nämlich blos durch die — nunmehr erweiterte — Bruchpforte bedingt, so schlüpft bei fortgesetztem Zusammendrücken und Wälgern der Bruchgeschwulst die Darmschlinge mit Zurücklassung des leeren Bruchsackes — wie bei der Taxis — zurück; war dagegen eine Strictur des Bruchsackes, oder sonst eine innere Bedingung Ursache der Einklemmung, so bleibt die Bruchgeschwulst unverändert, und man muss sich wohl hüten, sie mit Gewalt *en masse* in die Bauchhöhle zu pressen. Diese Unveränderlichkeit der Geschwulst nach Erweiterung der Bruchpforte wird gerade den sichersten Beweis der noch nicht geschehenen Eröffnung des Bruchsackes liefern, und gleichzeitig Aufschluss über den Sitz der Einklemmung innerhalb des letztern geben.

8. Da der Darm vom Bruchsacke in der Regel durch eine Flüssigkeitsschichte getrennt ist, so wird dieser, falls er nicht zu sehr verdickt, oder gerade durch das enthaltene überschüssige Exsudat zu sehr gespannt ist — sich in den meisten Fällen über jenem in eine Falte legen lassen, und unter der letztern der Darm selbst als ein elastischer rundlicher Körper wahrzunehmen sein; ein gar schätzbares Kennzeichen des noch nicht geöffneten Bruchsackes; wir haben bereits oben bei Gegenwart eines doppelten Bruchsackes den praktischen Nutzen desselben in einem concreten Falle anschaulich gemacht. Doch darf man sich durch ein negatives Resultat dieses Experiments nicht zu dem voreiligen Schlusse verleiten lassen, dass deshalb der Bruchsack durch copiöses Exsudat so sehr gespannt sei, dass eine Faltung desselben unmöglich wird; andererseits aber gibt es Ausnahmsfälle, wo bei sehr

geringem oder ganz fehlendem Exsudat *der Bruchsack dem Darme überall dicht anliegt.*

f) Dieses letztgenannte Verhältniss des Bruchsackes zum Darme bildet eine neue wichtige Anomalie desselben. Auf sie gründet sich die Unerlässlichkeit der von Manchen für übertrieben gehaltenen Vorsichtsmassregeln, die wir bei der Eröffnung des Bruchsackes angegeben haben. Wie leicht könnte bei Eröffnung eines so eng anliegenden Bruchsackes, zumal wenn dieser sehr dünn ist, der Darm mitgefasst und verletzt werden! Welche Gefahr würde man laufen, wenn man nach der Spaltung eines solchen Bruchsackes diesen deshalb verkennen möchte, weil er kein Exsudat enthält? Uns sind zwei Fälle begegnet, wo der Bruchsack so dicht an der sehr gespannten Darmschlinge anlag, dass man kaum eine feine silberne Hohlsonde zwischen beide einzubringen vermochte. Man sollte daher diese, wenn gleich seltenere Anomalie, jedesmal supponiren, so oft man die Eröffnung des Bruchsackes vornimmt.

g) Eine andere Anomalie, die beim zweiten Acte der Herniotomie aufstossen kann, ist eine *ungewöhnliche Beschaffenheit des im Bruchsacke enthaltenen Exsudats.* Nicht selten finden wir es dergestalt mit Blut tingirt, dass es an Farbe reinem venösen Blute gleich kommt. Bei solchem haemorrhagischen Exsudate ist der Darm jedesmal sehr hyperaemisch, zuweilen dunkelschwarz, ohne dass hierdurch die Prognose besonders getrübt würde. Meistens ist diese passive Hyperaemie Folge gewaltthätiger Taxisversuche, oder zugleich durch die heftige Einschnürung des Darmes und des Netzes bedingt. Wenn jedoch der Darm hierbei seine Elasticität und Festigkeit nicht eingebüsst hat, so hat dessen dunkle Färbung wenig auf sich.

Das Exsudat kann aber auch eitrig, oder selbst jauchig sein, und dies hat allerdings einen, wenn auch nicht auf die Operation, so doch auf die Prognose höchst wichtigen Einfluss. In einem Falle stürzte uns nach Eröffnung des Bruchsackes ein gelblichweisses Exsudat hervor, welches einen so frappanten Geruch nach Faecalstoffen verbreitete, dass alle Anwesenden an Eröffnung des Darms dachten. Es war indessen nur eitriges Exsudat, von dem der grosse Bruchsack strotzte, während die Darmschlinge zwar mit einer dichten Schichte plastischen und eitrig zerfliessenden Exsudates belegt, jedoch sonst ganz unversehrt war. Auf solche Fälle muss man gefasst sein, um dadurch nicht die Geistesgegenwart zu verlieren. Wir haben bereits im achten Bande dieser Zeitschrift auf die Ursache dieses Faecalgeruches bei Exsudaten in der Nähe des Darmcanals durch Resorption der Darmgase aufmerksam gemacht. Jauchiges Exsudat im Bruchsacke kann eben sowohl durch Dyskrasie des Individuums als durch Ulceration und Brand der eingeklemmten Eingeweide, besonders des Netzes, bedingt sein.

II. Schwierigkeiten beim Débridement.

Die Erweiterung der Einklemmungsstelle ist meist die schwierigste technische Aufgabe der Operation. Nicht selten ist die Einschnürung so bedeutend, dass die eingeklemmte Darmpartie eine tiefe Kreisfurche darstellt, in welcher dem einschnürenden Ringe gar nicht beizukommen ist, da sich der vorgelagerte Darm wulstartig hineinlegt, und so den einschnürenden Rand der Fascie bedeckt. Selten ist eine solche Einschnürung von der Bruchpforte selbst, z. B. vom Leisten- oder Schenkelringe, meistens vom Bruchsackhalse, oder von der durchrissenen Fascia transversa (septum crurale) gebildet. Einen sehr voluminösen Scrotalbruch fand ich einmal durch den vordern Leistenring (das Poupart'sche Band) so fest eingeschnürt, dass ich erst den Musculus obliquus externus spalten musste, um von oben herab die Hohlsonde unter den inneren Pfeiler des Poupartischen Bandes einbringen, und so die Lösung der Einklemmung bewirken zu können. Eben so kann bei Schenkelbrüchen die Einklemmung lediglich in der äusseren Schenkellücke sitzen, d. h. durch das oberflächliche Blatt der Fascia lata, den Processus falciformis, oder was der gewöhnlichste Fall sein mag, durch ein Loch der Lamina cribrosa, gebildet werden. Die wirkliche Existenz solcher äusseren Einklemmungen ist durch die Erfahrung ausser Zweifel gesetzt, wir selbst sahen sie mehrmals, und die in solchen Fällen gelungene und bewährte Petit'sche Methode (Reposition des Bruches ohne Eröffnung des Bruchsackes), womit wir zuweilen sogar Unterbindung des entleerten Bruchsackes Behufs der Radicalheilung verbanden, liefert eine unwiderlegliche Gegenprobe für die Richtigkeit der Beobachtung. Es ist daher unbegreiflich, wie man heut zu Tage derlei Einklemmungen in Abrede stellen kann. Es kann nur ein Zufall sein, dass M a l g a i g n e kein Beispiel davon, und nur immer Bruchsackeinklemmungen gefunden hat. Dass wir solche Beispiele öfters fanden, mag wohl hauptsächlich darin liegen, dass wir sie suchten, indem wir uns Schonung des Bruchsackes, wo sie nur möglich ist, zur Pflicht machten.

Die Erweiterung der ausserhalb des Bruchsackes sitzenden Einklemmungen kann wohl auch ihre Schwierigkeiten haben, wegen der scharfen Ränder der Öffnungen, in denen die Bruchgeschwulst zuweilen so fest eingeschnürt wird, dass kaum die dünnste Sonde dazwischen gebracht werden kann. Inzwischen kann man sich hier, da die einzuschneidenden Theile oberflächlich liegen, die Operation somit mit dem Gesichtssinne controllirt werden kann, ohne Anstand der Hohlsonde bedienen, ja im schlimmsten Falle selbst aus freier Hand von aussen nach innen, gegen die eingeklemmte Geschwulst schneiden, ohne Gefahr einer Verletzung der letztern.

Man hat viel von den beim Débridement möglichen Gefässverletzungen gesprochen, und eine Menge subtiler Regeln zu deren Vermeidung

angegeben. Ich glaube, dass dies nur theoretische Minutien sind; — bei oberflächlichen (äusseren) Einklemmungen ist eine Gefässverletzung gar nicht möglich, und die Richtung der Schnitte gleichgültig; die Regel ist, den Ring dort einzuschneiden, wo ihm am leichtesten beizukommen ist; bei tiefen, z. B. im innern Leistenringe, tief im Bruchsackhalse sitzenden Einklemmungen wird jedes Gefäss vermieden, wenn der Schnitt nicht unbesonnener Weise zu gross gemacht wird. Ein Einschnitt von 2—3 Linien reicht immer hin, und dieser trifft noch keine Arterie, zumal wenn er kunstgemäss, d. h. durch Druck (ohne Zug) ausgeführt wird, da die gefürchteten Gefässe, wie Demeaux nachgewiesen, immer 4—5 Linien von den einzuschneidenden Rändern entfernt sind. Wir hatten übrigens noch nie Gelegenheit eine wirkliche Verletzung der Art. epigastrica, obturatoria etc. beim Bruchschnitte zu beobachten. Die einzige Gefahr, der man beim Débridement ausgesetzt ist, ist Verletzung des Darms, und diese Gefahr ist um so grösser, je tiefer der Sitz, je heftiger der Grad der Einklemmung ist; am allergrössten aber bei Littrischen Hernien. Ich habe mich oben schon gegen den Gebrauch der Hohlsonde bei tief sitzenden Einklemmungen ausgesprochen. Sie schützt, wo man sie nicht mit dem Auge verfolgen kann, den Darm durchaus nicht, ja durch sie selbst kann er schon verletzt werden. Dies gilt ganz besonders für Littrische Hernien, bei denen ich vor der Hohlsonde nicht genug warnen kann. Der Darm ist hier nur partiell, d. h. als eine halbkuglige, knopf- oder zitzenförmige Hervorstülpung einer Wand des Darmrohrs vorgelagert; diese Wand muss daher, so lange das ihr angehörige divertikelartige Segment in der Bruchpforte hängt, an der innern (hintern) Seite der Bruchpforte z. B. des Schenkelringes, eng anliegen; die Folge davon ist, dass eine neben dem eingeklemmten Darmstücke in die Bauchhöle eingeführte Hohlsonde nothwendiger Weise den an der Bauchwand anliegenden Darm treffen und verletzen müsste; daher hier ganz besonders die Erweiterung nie anders als auf dem eingeführten Zeigefinger mittelst eines wohl geknöpften Bistouris, und da noch auf die behutsamste Art, geschehen darf. In diesem eigenthümlich ungünstigen, die Operation so sehr erschwerenden Verhältnisse der Littrischen Hernien zur Bruchpforte mag wohl zum grössten Theile ihre grosse Gefährlichkeit und Mortalität liegen. Sie sind zum Glücke selten, so dass sie von Einigen, z. B. Roser (Anatomische Chirurgie p. 257) bezweifelt werden. Roser sagt geradezu: „es existiren keine Beobachtungen, durch welche sie erwiesen wären.“ Nun ich kann hier mit vier solchen dienen. Es waren lauter Cruralhernien, alle bei Frauen von 25—65 Jahren, die ich im verflossenen Schuljahre auf der Klinik operirt habe. Bei allen vieren ist Perforation der seitlich eingeklemmten Darmpartie eingetreten. Zwei genasen durch Bildung eines Anus praeternaturalis, der in einem Falle nach vier, in dem

zweiten nach acht Wochen vollkommen heilte. Zwei starben in den ersten Tagen nach der Operation. Die Präparate der zitzenförmig eingeklemmten Darmportionen gingen bei der öffentlich vorgenommenen Section durch die Hände von mehr denn hundert ärztlichen Individuen; es kann also ein Zweifel über die Existenz dieser Hernien nicht mehr obwalten.

III. Schwierigkeiten beim IV. Acte.

Wie in den beiden vorhergehenden können auch im vierten Acte Schwierigkeiten und Bedenken aufstossen. Die häufigsten, die wir sahen, waren:

1. Adhaesionen und Verschlingungen der Darmschlingen und des Netzes untereinander und an den Bruchsack. Sie liessen sich fast überall durch vorsichtige Präparation lösen.

2. Irreductibilität des hypertrophischen Netzes beim Darmnetzbruche. Immer muss vorerst der meist gleichzeitig eingeklemmte Darm reponirt werden. Was aber mit dem schweren, unbeweglichen oder wenigstens irreponiblen Netzklumpen zu geschehen habe, ist bisher unentschieden. Unterbindung *en masse* ist irrationell, weil sie selbst wieder Einklemmung setzt; Amputation ohne Unterbindung ist wegen Nachblutungen gefährlich; isolirte Gefässunterbindung fast unausführbar und nicht verlässlich. Es bleibt somit nichts Anderes übrig, als die ganze Masse in der Wunde liegen zu lassen, und ihre Abstossung durch Gangraen abzuwarten. Wir sahen dieses, wegen der dabei leicht entstehenden Pyaemie eben auch nicht gefahrlose, und durch die Fäulniss der schweren und voluminösen Masse sehr lästige Verfahren in den verflossenen 2 Jahren zweimal von glücklichem Erfolge gekrönt, während wir uns von früher her auf mehrere lethale Fälle nach der Unterbindung und Abschneidung erinnern.

3. *Bedenkliches Aussehen der eingeklemmten Darmschlinge.* Wie wir schon erwähnt haben, hängt dieses keineswegs von der Färbung, sondern hauptsächlich von dem Turgor, der Temperatur, Elasticität und Derbheit der Schlinge ab, Eigenschaften, die man jedoch erst nach behobener Einklemmung beurtheilen kann. Collabirt nun die früher noch strotzend scheinende Schlinge augenblicklich nach ihrer Befreiung, ist sie matsch, welk, kühl, unempfindlich, matt und glanzlos, so ist deren Absterben so viel als gewiss, und sie darf daher, gleich einer schon brandigen, nicht reponirt, sondern muss an der Bruchpforte anliegend gelassen werden; Fixirung derselben durch Gekrösschlingen ist aber unnöthig, denn ist einmal die Entzündung des Darmes so weit gekommen, so ist er auch schon durch dieselbe ohnehin an der Bruchpforte fixirt und angelöthet, und man hat nur diese Adhaesion nicht zu zerstören, keine neue zu erzeugen.

Ebenso halten wir es für unzweckmässig, mindestens nutzlos, einen noch nicht perforirten, jedoch den angegebenen Zeichen zufolge der Per-

foration nahen Darm mit dem Messer zu eröffnen, um sogleich den Anus praeternaturalis zu bilden. Denn ist die Perforation schon vorbereitet, so erfolgt sie ohnehin bald von selbst, und im entgegengesetzten Falle wird ein späterer Eintritt derselben nicht schaden, im Gegentheile die Natur mittlerweile zur festern Anlöthung des Darmes an die Bauchwand in der Nähe der Bruchpforte Zeit finden. Nicht selten erfolgt die supponirte Perforation gar nicht, indem sich die Darmschlinge sehr allmälig zurückzieht, und von der erlittenen Quetschung nach und nach gänzlich erholt. Dagegen sahen wir sie zuweilen zu unserem Erstaunen da erfolgen, wo wir es nach den physikalischen Zeichen der eingeklemmten Darmpartie kaum vermuthet hätten, und zwar erst am fünften, sechsten, achten, einmal selbst am fünfundzwanzigsten Tage nach der Operation, da doch bis dahin Alles ganz nach Wunsche gegangen war. Man sieht, wie vorsichtig man daher in der Prognose der Hernien sein muss.

4. Zum Schlusse noch einige Worte über *die Radicalheilung der eingeklemmten Hernien.* Wir haben uns oben bereits über die Unstattbaftigkeit des Charpieverbandes, den man zu diesem Behufe empfohlen hat, ausführlich ausgesprochen. Da die Radicalheilung bei Gelegenheit der Herniotomie gleichwohl sehr wünschwerth wäre, so habe ich bei sich mir darbietender Gelegenheit an ein anderes, wie ich glaube, entsprechenderes Mittel hierzu gedacht, und dasselbe bereits in zwei Fällen mit vollkommenem Erfolge in Anwendung gebracht. Bei der Operation eines hühnereigrossen Schenkelbruches einer 50jährigen Frau brachte mich der grosse, stark verdickte, jedoch übrigens gesunde Bruchsack auf die Idee, denselben zur Verstopfung des Bruchcanals zu benützen. Ich spaltete ihn desshalb nach auf- und abwärts bis zum Schenkelringe hin, faltete die so gebildeten zwei Lappen, und schlug sie dergestalt in den Schenkelcanal ein, dass sich die äusseren Flächen desselben berührten; der Canal wurde dadurch in der That vollkommen verstopft. Die Wunde, wie gewöhnlich durch die blutige Naht vereinigt, heilte per primam intentionem, und es trat keine Eiterung oder Abstossung des Bruchsackes ein, der daher offenbar eingeheilt sein musste, wie es schon die unter der Narbe deutlich fühlbar harte Wulst bestätigte. Schon in der dritten Woche verliess die ungeduldige, um ihren Bruch unbekümmerte Frau ohne Bruchband das Hospital. Sie zeigte sich uns nachher auf mein Ansuchen mehrmals wieder, das letztemal sieben Monate nach der Operation; die Heilung war gelungen. Die Frau trug kein Bruchband, ging ihren frühern Geschäften nach, empfand nicht die geringste Mahnung an ihr altes Übel, und die Inguinalgegend zeigte mit Ausnahme der kleinen Narbe, keine Spur davon. Seit einem Jahre sahen wir sie nicht wieder, obwohl ich ihr

eingeschärft hatte, bei dem geringsten Verdachte einer Recidive sogleich unsern Rath einzuholen.

Nicht lange nach diesem Falle kam eine 30jährige Nätherin M. L. mit einem ganz ähnlichen Schenkelbruche zur Operation. Ich wiederholte denselben Heilversuch, spaltete jedoch den sehr dicken Bruchsack, um ihn regelmässiger einschlagen zu können, in vier Lappen. Der Erfolg war ganz derselbe, nur dass hier die erste Vereinigung nicht so vollkommen gelang, sondern partielle Eiterung eintrat. welche die Heilung bis zur vierten Woche hinausschob. Der Bruchsackpfropf erhielt sich indessen, und verstopfte den Schenkelcanal gleich verlässlich. Beim stärksten Husten war nicht die geringste Hervortreibung der Inguinalgegend zu bemerken.

Auszug aus dem Sanitäts-Hauptberichte von Böhmen für das Jahr 1844.

(Schluss.)

VI. Ergebnisse der Impfanstalt.

Die Impfung wurde im Jahre 1844 an 126,647 Individuen von 808 Impfärzten (166 Ärzten und 642 Wundärzten), in 334 Städten, 239 Marktflecken und 8764 Dörfern, vollzogen.

Es wurden geimpft im Kreise	1843	1844	Daher im J. 1844 weniger
Berauner	7228	6031	1197
Bidschower	9761	8553	1208
Budweiser	6790	6388	402
Bunzlauer	15146	13118	2028
Chrudimer	10933	9981	952
Caslauer	9450	7718	1732
Ellbogner	8001	7497	504
Kaurimer	7410	6555	855
Klattauer	6651	5914	737
Königgrätzer	11647	9982	1665
Leitmeritzer	11319	10588	811
Pilsner	6522	6172	350
Prachiner	8542	8155	387
Rakonitzer	6388	5683	705
Saazer	4671	3999	672
Taborer	9560	8111	1449
Hauptstadt Prag	2215	2202	13
Zusammen	142314	126647	15667

Bei diesen Impfungen kamen 123104mal ächte, 851mal unächte Schutzpocken zum Vorschein, 1741mal blieb die Impfung ganz ohne Haftung und 945mal wegen nicht stattgefundener Revision der Erfolg

unbekannt. Bei 125755 Impfungen wurde der Impfstoff flüssig, bei 892 trocken verwendet.

Der namhafte Abfall an Impfungen im Jahre 1844 hat seinen Grund theils darin, dass in diesem J. um 3203 Geburten weniger vorgekommen waren, als im Vorjahre, theils in dem Umstande, dass von den im Jahre 1844 neugeborenen 163633 Kindern 39330 noch vor Ablauf des ersten Lebensjahres starben, die Anzahl der noch nicht geimpften Individuen höheren Alters gegenwärtig eine viel geringere ist, als in den früheren Jahren und die Impflinge gegenwärtig fast ausschliesslich nur dem Nachwuchse angehören; theils endlich in den in einigen Gebirgsgegenden des Bidschower Kreises stattgefundenen Auswanderungen nach Ungarn und Polen.

Ungeachtet der rauhen, meist nasskalten Witterung, welche der Empfänglichkeit für die Aufnahme des Impfstoffes, so wie der gehörigen Entwickelung und Ausbildung der Impfpusteln hinderlich gewesen sein musste, gab das Impfgeschäft auch im Jahre 1844 beinahe in jeder Beziehung die erfreulichsten Resultate. Das Verhältniss der unächten und erfolglosen Impfungen war günstiger als 1843. Während nämlich in dem letztgenannten Jahre auf 100 Impfungen 2,7 Fehlimpfungen kamen, entfallen deren im Jahre 1844 auf 100 nur 2,0. Dieses günstige Ergebniss wurde hauptsächlich dadurch herbeigeführt, dass die Mehrzahl der Impfärzte weder Mühe noch Opfer scheuten, die Impfung bei jenen Individuen zu wiederholen, bei welchen dieselbe ohne den gewünschten Erfolg geblieben war, und der unverdrossenen Thätigkeit der Impfärzte ist es überhaupt zuzuschreiben, dass bei dem bedeutenden Geburtenabfalle und den übrigen ebenerwähnten, auf die Verminderung der Impfung Einfluss nehmenden Verhältnisse doch so viele Impfbedürftige der Impfung unterzogen wurden. Einen wesentlichen Antheil daran hatte aber jedenfalls auch die fast allenthalben sich bethätigende eifrige Mitwirkung der Geistlichkeit, der Amtsvorstände und der politischen Impfcommissäre, so wie der geringere Widerstand von Seiten der Angehörigen. Eine Abneigung der Mütter, den Impfstoff von ihren Kindern abnehmen zu lassen, wurde fast nirgends beobachtet; eben so war die Besorgniss, dass durch die Impfung exanthematische und skrofulöse Leiden übertragen oder hervorgerufen werden könnten, beinahe allenthalben verschwunden.

Die Zahl der ungeimpft Gebliebenen beschränkt sich grösstentheils blos auf solche Individuen, welche aus Sanitätsrücksichten nicht geimpft werden konnten.

Die vorgekommenen *Fehlimpfungen* wurden nebst den ungünstigen Witterungsverhältnissen durch das zu zarte Alter, die trockene, spröde,

schuppenartige Beschaffenheit der Haut, eine eigenthümliche Unempfindlichkeit mancher Impflinge für den Impfstoff in Folge vorangegangener acuter Krankheiten (bei welcher selbst die wiederholte Impfung erfolglos blieb), durch das frühzeitige Baden der Geimpften und das Zerkratzen der Pusteln bedingt. Der Impfarzt Dr. Mühlstein im Ellbogner Kreise will auch die Skrofelsucht als ein dem guten Erfolge der Vaccination abträgliches Moment beobachtet, dagegen der Impfarzt Dr. Wydra im Bidschower Kreise mehrere Individuen selbst in der Abschuppungsperiode der Masern mit gutem Erfolge geimpft haben. Der Verlauf der Vaccine soll auch in diesen Fällen vollkommen normal gewesen, und jener der Masern durch die Impfung nicht gestört worden sein.

Auf den *Gesundheitszustand der Impflinge* übte die Vaccine während ihres Verlaufes durchaus keinen nachtheiligen Einfluss aus. In der Regel verlief dieselbe ganz regelmässig, und nur hier und da trat als eine vorübergehende abnorme Erscheinung, Diarrhoee und Erbrechen auf. In einigen Fällen combinirte sich die Vaccine mit Varicellen, die jedoch sehr gelind und gutartig verliefen, und auch auf den Verlauf der Vaccine nie störend einwirkten. Während des Vaccinaverlaufes selbst starb nur ein einziger Impfling im Saazer Kreise. Ob jedoch und in wiefern der Tod mit der Vaccine im ursächlichen Zusammenhange stand, ist nicht nachgewiesen.

An dem Gesundheitszustande der in frühern Jahren Geimpften wurden nirgends beunruhigende Erscheinungen wahrgenommen, welche von der Vaccine selbst mit Grund hätten hergeleitet werden können. Vielmehr sah man wiederholt chronische Hautausschläge und überhaupt skrofulöse Übel, namentlich den Kopfgrind und die Milchborke nach der Impfung bedeutend sich bessern, bei dyskrasischen Kindern eine wohlthätige Umstimmung der Gesammtconstitution eintreten, und schwächliche Constitutionen einen kräftigeren und gedeihlicheren Aufschwung nehmen. Bei mit Keuchhusten behafteten Kindern, wenn sie an Kräften bereits sehr herabgekommen waren, haftete die Impfung entweder gar nicht, oder nur äusserst schwer. Wo jedoch Haftung stattfand, schien die Vaccine, die übrigens ganz regelmässig verlief, sogar einen wohlthätigen Einfluss auf den Keuchhusten zu üben.

Die *Revaccination* wurde in minderer Ausdehnung, als im Vorjahre betrieben; man zählte nur 3393 Revaccinirte, mithin um 8043 weniger, als im Jahre 1843. Bei 1638 soll die wiederholte Impfung ächte, dagegen bei 842 nur unächte Schutzpocken zur Folge gehabt haben, bei 740 Individuen aber ganz ohne allen Erfolg gewesen sein. Bei 173 Revaccinirten blieb der Erfolg wegen nicht stattgefundener Revision unbe-

kannt. Als vollkommen verlässlich können jedoch diese Zahlen um so weniger gelten, als den gepflogenen Erhebungen gemäss einige Impfärzte nicht blos die wiederholten Impfungen ächt Geimpfter, sondern auch die Impfungen solcher Individuen, bei welchen die frühere Impfung blos unächte Schutzpocken erzeugt hatte, oder ganz ohne Haftung geblieben war, in die Revaccinationsausweise aufgenommen haben. Der Grund, warum übrigens die Revaccination noch immer nicht den gehörigen Eingang findet, scheint vorzugsweise darin zu liegen, dass einerseits der Weg der Belehrung, namentlich beim gemeinen Manne, nur langsam zum Zwecke führt, andererseits aber blatternartige Ausbrüche bei mit Erfolg Geimpften, doch immer nur in verhältnissmässig geringer Anzahl vorkommen, daher die Überzeugung von der Zweckmässigkeit und Nothwendigkeit der Revaccination sich nicht allgemein und schnell genug verbreiten, und nicht die erwünschte Willfährigkeit bei der grössern Mehrzahl zur Folge haben kann.

Versuche zur *Regenerirung des Impfstoffes* im Wege der Übertragung desselben auf die Euter der Kühe wurden auch im Jahre 1844 von mehreren Impfärzten vorgenommen, und würden zweifelsohne in noch grösserer Ausdehnung angestellt worden sein, wenn die Vieheigenthümer sich nicht so ungeneigt gezeigt hätten, ihre Kühe der Impfung unterziehen zu lassen. Mehrere dieser Versuche misslangen zwar gänzlich, andere dagegen wurden von dem besten Erfolge gekrönt. (Vgl. den Aufsatz des Tachlowitzer Herrschaftswundarztes Rosenblüh im 8. Bande unserer Vierteljahrschrift.) Den durch Rosenblüh regenerirten Impfstoff benützte zu weitern Impfungen der Impfarzt Fübich. Regenerirungsversuche machte auch der Impfarzt Zeidler in Weipert, und will die so gewonnene Lymphe mit gutem Erfolge auf Menschen übertragen haben.

Impfungen mit originärem Kuhpockenstoffe hat nur der Wundarzt Franz Hampl in Kirchenbirg vorgenommen. Im Februar 1844 entdeckte derselbe an dem Euter einer jungen, starken, mit dem zweiten Kalbe trächtigen Kuh normal ausgebildete Pocken. Am 8. Tage war die Lymphe zur Abnahme geeignet, und Hampl impfte mit derselben einen 6 Monate alten Knaben, bei welchem ganz regelmässig verlaufende Schutzpocken zum Vorschein kamen. Die Lymphe derselben verwendete der genannte Impfarzt noch zu weitern 120 Impfungen, die, bis auf 4 erfolglose, sämmtlich ächte Pusteln zur Folge hatten. Der Grund, warum der orginäre Kuhpockenstoff nicht häufiger zur Impfung verwendet wird, liegt darin, dass die originäre Kuhpocke einerseits von den Ärzten und Vieheigenthümern ganz übersehen, andererseits das Vorkommen derselben von den Letzteren entweder gar nicht, oder zu spät zur ämtlichen oder ärztlichen Kenntniss gebracht wird.

Von *Menschenblattern* wurden ungeachtet des gedeihlichsten Fortganges der Impfanstalt auch im Jahre 1844 die meisten Kreise, obwohl in einer geringeren Anzahl von Fällen, als im Jahre 1843, heimgesucht. Eine epidemische Ausbreitung erreichten dieselben jedoch nur auf der Herrschaft Polna im Časlauer Kreise. Anderweitig kamen sie blos vereinzelnt vor. Ganz verschont blieben nur der Leitmeritzer, Pilsner und Saazer Kreis. Am meisten bedroht waren dagegen der Časlauer und Klattauer. Minder zahlreich traten die natürlichen Blattern in den übrigen 11 Kreisen und in der Hauptstadt auf. — Die Gesammtzahl der hieran Erkrankten beträgt nach den impfärztlichen Ausweisen 209, sonach um 1132 weniger, als im Jahre 1843. Unter diesen waren 148 Ungeimpfte und 61 Geimpfte. Hiervon genasen 159, nämlich 105 Ungeimpfte und 54 Geimpfte. Sterbefälle zählte man 50, und unter den Ungeimpften 43, unter den Geimpften 7.

Auf Verlässlichkeit haben jedoch auch diese Angaben weder im Allgemeinen, noch in Hinsicht der in Folge der Blattern eingetretenen Sterbefälle einen vollgültigen Anspruch. In vielen Fällen gelangten die Blatternausbrüche nicht zur ämtlichen Kenntniss. Die diesfälligen Angaben der Impfärzte, welche sich die Überzeugung von dem wahren Sachverhalte zu verschaffen oft nicht in der Lage sind, gründen sich daher lediglich auf die unverlässlichen Aussagen der Eltern und Anverwandten der angeblich an Blattern krank gewesenen Kinder. Nebstdem haben sich erhobenermassen in die diesfälligen Zifferansätze der Impfprotocolle selbst Fehler eingeschlichen. Endlich muss die Todtenbeschau hier und da noch immer von den Richtern besorgt werden, welche häufig jeden bläschenartigen Ausschlag als Blattern anzusehen gewohnt sind, denselben auch sofort mit dem erfolgten tödtlichen Ausgange in ursächlichen Zusammenhang bringen, daher die Blattern jedesmal als die eigentliche Todesursache angeben. Übrigens gewährte der Blatternausbruch auch in diesem Jahre die Überzeugung, dass bei den Geimpften die Kraft dieses Ausschlages mehr oder weniger gebrochen und abgestumpft sich zeigte, indem bei denselben meist nur die modificirten oder falschen Menschenblattern zum Vorschein kamen, welche sehr gutartig verliefen, und nicht selten ohne alle ärztliche Behandlung schnell mit Genesung endeten.

Zur Bestreitung der sämmtlichen *Impfauslagen* war die Gesammtsumme von 11,411 fl. 48 kr., daher 1045 fl. 24 kr. C. M. weniger, als im Jahre 1843 erforderlich. Werden die auf dem Lande gegen Diätenbezug vollzogenen 124445 Impfungen gegen diesen Aufwand gehalten, so entfällt im Durchschnitte für eine Impfung eine Vergütung von beiläufig

$5\frac{1}{2}$ kr., daher $\frac{1}{4}$ kr. C. M. mehr, als im Vorjahre. Hierbei ist jedoch zu bemerken, dass für die vorgenommenen Revaccinationen eigene Aufrechnungen nicht Platz greifen dürfen.

Über 500 ächte Impfungen haben nachgewiesen: 1) Der Neuhauser Stadtarzt Dr. Zellenka (2029); 2) der Schluckenauer Herrschaftsarzt Dr. Fleischer (1216); 3) der Bischofteinitzer Wundarzt Heindl (749); 3) der Taborer Kreiswundarzt Lavante (660); 5) der Klattauer Kreiswundarzt Rosenfeld (647); 6) der Schwarzkosteletzer Herrschaftsarzt Dr. Hussa (619); 7) der Chlumetzer Wundarzt Sommer (600); 8) der Egerer Wundarzt Buberl (593); 9) der Richenburger Wundarzt Mudroch (576); 10) der Reichenauer Wundarzt Padowetz (576); 11) der Starkenbacher Wundarzt Baukal (569); 12) der Swiganer Wundarzt Kraucher (550); 13) der Landskroner Wundarzt Fischer Bernard (534); 14) der Chlumetzer Herrschaftsarzt Dr. Goll (503).

Von diesen, so wie von den übrigen Impfärzten haben sich mehrere durch vorgenommene Revaccinationen, durch die erfolgreichen Versuche, den Impfstoff zu regeneriren, durch Aufsuchung und Benützung des originären Kuhpockenstoffes, durch gänzliche oder theilweise Verzichtung auf die Diäten und mässige Aufrechnung derselben, durch besonderen Eifer in der Bekämpfung der der Impfanstalt sich entgegenstellenden Hindernisse, möglichste Aufimpfung der Impfbedürftigen, grosse Sorgfalt für einen guten Impfstoff, durch Genauigkeit und Sachkenntniss sowohl in der Besorgung des Impfgeschäftes, als in der Bearbeitung der Impfelaborate besondere Verdienste um die Impfanstalt erworben. Eben so haben mehrere Seelsorger, Beamte und Lehrer durch geeignete Belehrung des Volkes, durch kluge Bekämpfung der noch an manchen Orten gegen die Impfung sich erhebenden Vorurtheile, durch Förderung der Regenerirung des Impfstoffes und durch persönliche Intervenirung das Gedeihen der Impfanstalt mit dem besten Erfolge und mit einem ihren Pflichtkreis übersteigenden Eifer befördert. Die Namen und Leistungen dieser Individuen, so wie die Anträge zu deren Belohnung und Würdigung sind zur hohen Kenntniss gebracht worden.

VII. Übersicht des Gesundheitszustandes der Menschen.

Bei der sehr wechselnden, meistens nasskalten Witterung des Jahres 1844 waren *rheumatische und katarrhalische* Leiden die vorherrschenden Krankheitsformen. Erstere waren sehr häufig mit Endokarditis verbunden, letztere befielen theils die Respirations-, theils die Digestionsorgane. Im Frühjahre kamen öfters biliöse Formen, selbst bis zur Cholera gesteigert, vor; im Herbste zeigten sich nebenbei häufig Katarrhe der Harnwege. In den letzten drei Monaten des Jahres nahm

auch die Zahl der Augenkatarrhe zu, aus denen sich nicht selten Blennorrhoeen entwickelten.

Entzündungen, besonders der Lunge und der Pleura, waren ziemlich häufig im Anfange und zu Ende des Jahres, vom Juni bis October dagegen gastrische Formen vorwaltend.

Der *Typhus* zeigte in der ersten Jahreshälfte sowohl in Bezug auf Ausbreitung als auf Heftigkeit ein ununterbrochenes Wachsthum; die Mitleidenschaft des Respirationsapparates war sehr auffallend, fast immer das charakteristische Exanthem zugegen, und die Neigung zur Blutdissolution sehr ausgesprochen. In den zur Section gelangten Fällen fand sich die Darmaffection keineswegs im geraden Verhältnisse zur Heftigkeit der Erscheinungen. In der 2. Jahreshälfte nahm die Intensität und Häufigkeit der Krankheit im Ganzen ab, namentlich aber zeigte sich das Exanthem seltener und der Verlauf langsamer, schleichender. Besonders im September, während dessen die *Gelenksrheumatismen* vorherrschend geworden waren, kamen auch beim Typhus sehr häufig den rheumatischen ähnliche Schmerzen in verschiedenen Theilen des Körpers vor. — Vom April an waren die *Ruhren* keine seltene Erscheinung.

Die *Wechselfieber*, die im Anfange des Jahres auf feuchte Niederungen beschränkt blieben, gewannen vom April an eine weitere Verbreitung, traten oft unter verschiedenen Larven auf (in einem merkwürdigen Falle als typische Haemoptoë, die mit Milztumor verbunden nach Chinin in vollkommene Genesung überging) und waren beim ersten Auftreten oft kaum vom Typhus zu unterscheiden. Im December wurden sie wieder milder und seltener. — *Puerperalfieber* erschienen nur sporadisch, theils als Peritonaeitis, theils als Endometritis septica.

Der *Skorbut*, der auch in den früheren Monaten des Jahres mehrmal, besonders in überfüllten, feuchten, engen und niedrigen Wohnungen vorgekommen war, zeigte sich häufiger und bösartiger im Juni, in welchem auch das öftere Vorkommen von Typhus mit starker Blutdissolution, das einzelne Auftauchen des Nosocomialbrandes und der eigenthümliche Verlauf mehrerer Krankheitsformen, besonders der Tuberculose zur Annahme eines septischen Charakters berechtigte.

Die *Lungentuberculose* forderte vom April bis zum September, besonders aber im Juni, in Folge häufiger acuter Exacerbationen viele Opfer. — Im Jäner und December kamen viele tödtliche *Schlagflüsse* vor.

Im Monate März hatte man Gelegenheit, im Städtchen Schönfeld, Elbogner Kreises, bei 6, einer armen Familie angehörenden Kindern die *Kriebelkrankheit* zu beobachten. Die Erscheinungen derselben bildeten sich schon am zweiten Tage nach dem Genusse eines, zum zehnten Theile mit Mutterkorn vermischten Mehles heraus. Bei dem ältesten Sohne und einem zweijährigen Knaben, welche beide der Krankheit er-

lagen, erreichten die Zufälle die grösste Höhe. Bei dem ersteren, der am 6. Tage starb, beobachtete man ein heftiges Stöhnen und Wimmern, stete Klagen über schmerzhaftes Kriebeln unter der Haut, besonders an den Schulterblättern, und über ein Kältegefühl längs des Rückens, Brechneigung, Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes, Betäubung, ein krampfhaftes Einwärtsdrehen der Hände und Beugen der Finger, starke Streckung der Füsse und Zehen, endlich Erweiterung der Pupille schon am dritten Tage. Die Zunge war schwer beweglich, gelblich belegt, die Sprache unverständlich, der Appetit gering, der Durst nicht besonders erhöht, die Wangen hochgeröthet, die Hauttemperatur, jedoch nicht bedeutend, gesteigert, der Puls langsam, klein, die Respiration klein, aber gleichmässig, die Unterleibsmuskeln straff gespannt, der Stuhlgang verstopft, die Harnexcretion sparsam. Einigemal war Erbrechen einer geringen Menge grüner Galle erfolgt. Auf ähnliche Weise gestaltete sich das Krankheitsbild auch bei den übrigen Familiengenossen. Nur verminderte sich bei den letztern späterhin der Krampf, und auf dem beim Drucke etwas empfindlichen Unterleibe fuhren hin und wieder Ausschlagsblasen auf. Bei dem ältesten Sohne brach ein rothes masernähnliches Exanthem hervor, es gesellten sich zu den übrigen Erscheinungen Zufälle eines typhösen Fiebers, unter welchen der Tod eintrat. Ganz auf gleiche Weise endete auch das jüngste zweijährige Kind schon am dritten Tage. Bei der Section dieses Kindes fand man alle Gelenke leicht beweglich, die Daumen fest eingeschlagen und die Finger gegen die Hohlhand gekrümmt, den Unterkiefer fest an den Oberkiefer angeschlossen, die Hirnhautgefässe, besonders die venösen, vom Blute strotzend, die Blutleiter stark gefüllt, die Hirnsubstanz gleichfalls sehr blutreich, in der Rückenmarkshöhle blutiges Serum angesammelt, die Drosselvenen strotzend; in der rechten, etwas emphysematösen Lunge viel schwarzes Blut, eine reichliche Menge zähen dunklen Blutes in den Hohladern, Lungenvenen, den Vorkammern des Herzens und in der Aorta, die übrige Blutmasse dünnflüssig; die Nieren blutreich, viel Harn enthaltend, die Harnleiter, besonders gegen die Blase zu, von trübem, dicklichem, gelblichem Harne stark ausgedehnt, und von demselben auch die Blase ausgedehnt. Da die Entleerung des Giftes durch Brechmittel in der ersten Zeit versäumt worden war, so wurde nach der Hand ein Purganz aus Sennesblättern mit Doppelsalz verordnet, zur Linderung des schmerzhaften tonischen Krampfes, Waschungen mit warmem Essig gemacht und beim Eintreten typhöser Symptome Chlorina liquida gereicht.

Im allg. Krankenhause zu Prag beobachtete man besonders während des Monates Oct. in der Mehrzahl der *Unterschenkelgeschwüre*, eine sehr merkwürdige Eigenthümlichkeit, die zwar auch schon früher (im Februar

und im März) obgleich in minder ausgesprochener Weise vorgekommen war. Es wurden nämlich zahlreiche Eruptionen von Ekthyma-ähnlichen Pusteln in der nächsten Umgebung der Geschwüre bemerkt, welche sehr bald barsten, und zu runden oder länglich runden, seichten, mit speckigem Grunde versehenen Geschwüren Veranlassung gaben. Bei dem Eintritte jener unerfreulichen Erscheinung wurden die Granulationen schlaff, die Tendenz zur Narbenbildung verlor sich, die bereits gebildete Narbensubstanz schmolz rasch, und eine beträchtliche Menge einer dünnflüssigen Jauche wurde secernirt. Die in früher sporadisch aufgetretenen ähnlichen Fällen angewendeten Mittel, als die concentrirte und verdünnte Schwefelsäure, die Salz- und Salpetersäure, die Plenkische Solution, die Lösung des salzsauren Zinks, die Köchlin'sche Tinctur erwiesen sich theils als unzureichend, theils als völlig nutzlos. Im Drange der Umstände wurde zu einer von Hesselbach gerühmten Composition Zuflucht genommen, die auch in der That in vielen, besonders in leichten Fällen sehr hülfreich sich zeigte. Diese Mischung bestand aus 16 Theilen rohen Alaun, 8 Theilen Eisenvitriol, 4 Theilen Kupfervitriol, und einem halben Theile Salmiak. In einigen Fällen war der Erfolg sehr überraschend günstig. Schon mehrere Stunden nach der Anwendung dieses Pulvers war die Reinigung der Geschwürsfläche sichtbar vorgeschritten, und zahlreiche gute Granulationen aufgetaucht. Weniger entsprach das sogenannte Wundwasser, zu dem 24 Theile Wasser und ein Theil des eben erwähnten Hesselbach'schen Pulvers genommen wurden.

Von *epidemischen Krankheiten* sind insbesondere die Blattern, die Ruhr, die Masern, der Scharlach, der Keuchhusten und der Typhus zu erwähnen.

Die *Blattern* drangen epidemisch in zehn Kreise und in die Hauptstadt ein. In den erstern wurden 54 Ortschaften von denselben heimgesucht. Die Gesammtzahl der hiervon befallenen Individuen belief sich auf 508 *), wovon 455 genasen, dagegen 53 (beinahe 1 von 9) starben. Verschont blieben blos der Bidschower, Kaurimer, Klattauer, Rakonitzer und Saazer Kreis. In der Hauptstadt wurden 260 Blatternkranke mit 3 Sterbefällen ausgewiesen. Fast erst der 90ste Kranke wurde ein Opfer. Ein so günstiges Sterblichkeitsverhältniss kam sonst nirgends vor, denn von 21 im Budweiser Kreise Erkrankten starben 9, von 27 im Bunzlauer Kreise 6, von 17 im Chrudimer 6, von 44 im Časlauer 7, von 4 im Ellbogner Kreise 1, von 32 im Königgrätzer 2, von 12 im Pils-

---

*) Der Unterschied der hier aufgeführten Zahlen von den im Impfausweise angesetzten ist vorzugsweise dadurch bedingt, dass hier die Berechnung nach dem Civil-, dort nach dem Militärjahre gepflogen wurde.

ner 1, von 74 im Prachiner 14, von 12 im Taborer Kreise 4. In den 5 Erkrankungsfällen im Berauner Kreise erfolgte jedesmal vollkommene Genesung. Viele dieser Erkrankungen gehörten jedoch den falschen und modificirten Blattern an. Nach deren Abschlag würde sich das Sterblichkeitsverhältniss der wahren Pocken noch ungünstiger herausstellen. Das epidemische Auftreten derselben war am meisten in den Monaten Jäner bis April bemerkbar. Selbst in den anscheinend verzweifeltesten Fällen führte ein blos exspectatives Heilverfahren zu einem glücklichen Krankheitsausgange. So war es inbesonders in einem Falle, wo die Blattern in Massen zusammenflossen, selbst Mund und Ohren zahlreich bedeckten, und am achten Tage nach dem Ausbruche heftige Fieberbewegungen sich einstellten.

Auch die *modificirten Pocken* riefen mehrere Mal eine heftige Fieberaufregung hervor. In der Regel verwandelten sich derlei Blattern schon am 3ten oder 4ten Tage ihrer Blüthe in gelbliche Schorfe, die später braun wurden, und am achten oder neunten Tage der Krankheit ohne Zurücklassung einer Narbe oder eines Grübchens abfielen. Bei einem Kranken blühte ein Ausschlag unter katarrhalischen Erscheinungen am fünften Tage hervor, den man für Masern hielt, der jedoch am sechsten Tage erblasste, und am siebenten ganz verschwand. Hiermit war die Krankheit nicht ganz vollständig abgelaufen. Denn jetzt erst zeigte sich ein sparsamer Ausbruch der Variolois. Das erste Exanthem war nichts anderes als ein Erythem gewesen, das zu Zeiten der modificirten Pocke vorherzugehen pflegt.

Die *Ruhr* gestaltete sich zur Epidemie blos in 9 Ortschaften des Bunzlauer, Königgrätzer und Taborer Kreises, dann in der Hauptstadt. 538 Individuen wurden in diesen Orten heimgesucht. Hiervon genasen 441, 2 verblieben am Jahresschlusse in der Behandlung, 95 starben, folglich beinahe der 5te. Insbesonders war es die zweite Jahreshälfte, in der diese Epidemie sich geltend machte. Nebst den Witterungsverhältnissen boten mancherlei Diätfehler, zu denen ein so vielfältiger Anlass gegeben war, den Anstoss zur zahlreichen Entwickelung jener Krankheit. Im Bunzlauer Kreise, in dem sich dieselbe in jeder Beziehung am verheerendsten zeigte, waren es kränkliche, schwächliche und abgelebte Individuen, denen sie am häufigsten nachstellte. Häufiger und heftiger litten an dieser Krankheit auch Weiber und Kinder. Nicht immer gelang es, dieselbe ganz und ohne alle Nachwehen zu beseitigen. Nicht selten entwickelten sich Hydropsien nach derselben und noch lange nach ihrem Ablaufe klagten manche Reconvalescenten über Schwäche des Dauungsapparates.

In weiterer Ausdehnung kamen die *Masern* auf dem Lande in den ersten vier Monaten des Jahrs, und zwar in 26 Ortschaften des Bid-

schower, Časlauer und Kauřimer Kreises, dann gegen das Jahresende in der Hauptstadt zum Vorschein. In diesen 27 Orten zählte man 787 Masernkranke, und auf diese 25 Sterbefälle. Erst der 30ste Kranke fiel dem Tode anheim. Die Epidemie offenbarte daher im Ganzen genommen keine auffallende Bösartigkeit. So mancher Kranke, der den Ausschlag selbst glücklich überstand, fiel indess als Opfer verschiedener Nachkrankheiten. Am häufigsten waren es croupöse Erscheinungen, Ophthalmien, Gliederschmerzen, Keuchhusten, Parotiden-, Gelenksgeschwülste und hartnäckige Durchfälle, welche die Reconvalescenten vielfacher Gefahr Preis gaben. In einigen Fällen schien der Ausschlag nach beendetem Verlaufe von Neuem wiederzukehren, offenbar zu recidiviren. — Ein besonderer Aufwand von Arzneien war blos in den seltensten Fällen nothwendig. Ein gehöriges Verhalten genügte in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle. War je ein besonderer arzneilicher Apparat nothwendig, so umfasste dieser meist blos ölige, schleimige Mittel, und nur in heftigern Fällen, bei vermehrtem Blutandrange gegen Kopf oder Lungen mussten nebstbei der antiphlogistische Apparat, selbst örtliche Blutentleerungen, zu Hülfe gerufen werden.

Der *Keuchhusten*, der blos in 15 Ortschaften des chrudimer Kreises, dann in der Hauptstadt in der zweiten Jahreshälfte sich in grösserer Ausdehnung äusserte, gab in keiner Beziehung zu interessanteren Wahrnehmungen Anlass. Von den 935 hieran Erkrankten starben auch nur 25.

Eine höhere Bedeutung hatten in mehrfacher Beziehung die hie und da aufgetauchten *Typhus*- und *Scharlachepidemien*. Während im Jahre 1843 der *Scharlach* in 37 Ortschaften sich in seuchenartiger Ausdehnung eingestellt hatte, die Gesammtzahl der Kranken jedoch nicht über 796 gestiegen war, kam 1844 dieser Ausschlag ausser der Hauptstadt nur noch in 27 Ortschaften des Budweiser, Bunzlauer, Časlauer, Kauřimer und Rakonitzer Kreises epidemisch vor, jedoch stieg die Zahl der Erkankten bis auf 1251 und überschritt somit weit die Zahlenverhältnisse des Vorjahres. Von diesen erlangten 1117 ihre vorige Gesundheit; 8 blieben beim Jahresschlusse noch in der Behandlung. Die Zahl der Gestorbenen belief sich auf 126, auf ein Zehntel der Gesammtzahl der Erkrankten. Zur Höhe einer Epidemie entwickelte sich dieser Ausschlag vorzüglich in den letzten Monaten des Jahres, und offenbarte auch dann eine grössere Bösartigkeit. Letztere gab sich meist durch einen äusserst rapiden Verlauf, einen ungleichen Ausbruch des Ausschlages, dessen zeitweiliges Verschwinden, Ablagerungen auf das Gehirn, nervöse Erscheinungen, Parotiden,

Durchfälle, kaum bemerkbare Abschuppung und schwere Nachkrankheiten kund. — Als Nachkrankheiten kamen wassersüchtige Anschwellungen, Ohrdrüsengeschwülste, die gern in Eiterung übergingen, bei skrofulösen Individuen überdies Augenentzündungen und Ohrenflüsse, endlich furunculöse Ausschläge am häufigsten vor. Die Wassersucht pflegte um so sicherer nachzufolgen, je weniger deutlich die Haut sich abschuppte. Der Ausschlag war meist glatt. Nur im Bunzlauer und im Časlauer Kreise combinirte er sich mit Frieselbläschen. Mehrere Male kam auch das Scharlachfieber, ohne dass der Ausschlag selbst folgte, zur Beobachtung. Der Hals schmerzte, die Ohrspeicheldrüse schwoll an, die Haut röthete sich jedoch durchaus nicht. Erst die nachgefolgte Wassersucht zeigte, mit welcher Krankheit eigentlich der Arzt zu kämpfen gehabt habe. Die Parotiden waren häufig eine bedenkliche Erscheinung. Stellten sich dieselben erst im Zeitraume der Abschuppung ein, so zogen sie die Reconvalescenz meist in die Länge. Entzündliche Affectionen des Gehirns und der Bronchien steigerten gleichfalls die Gefahr. Der Tod erfolgte theils durch Gehirnaffectionen, theils durch Brandigwerden der Halspartien, consecutive Wassersuchten, namentlich aber durch Wassererguss in die Schädelhöhle und das Gehirn. Schlechte Pflege, Vernachlässigung der ärztlichen Hülfe begünstigten in vielen Fällen den tödtlichen Ausgang.

Der *Typhus* fand in allen Kreisen, mit alleiniger Ausnahme des Kauřimer, dann in der Hauptstadt, zumal in der ersten Jahreshälfte, eine epidemische Ausbreitung. In 35 Ortschaften wurden von demselben 1162 Individuen, meist dem kräftigsten Jünglings- und Mannesalter angehörend, befallen. Indess blieben doch auch Kinder zwischen 4 bis 12 Jahren, und Greise nicht ganz verschont. Bei 940 Individuen nahm die Krankheit eine glückliche Wendung und bei 60 Kranken war dieselbe am Jahresschlusse noch nicht ganz abgelaufen. Einen tödtlichen Ausgang beobachtete man bei 162 Individuen. Unter 7 Kranken ereignete sich daher 1 Sterbefall. — Erkältungen, Diätfehler, eine nahrungsarme Kost, das gedrängte Beisammenwohnen, eine ungenügende Lufterneuerung, und niederdrückende Gemüthsaffecte trugen zur Entstehung und Verbreitung dieser Krankheit bei. Die Schleimhaut der Luftwege war nach der, bei den einzelnen Monaten bereits gegebenen Schilderung des Verlaufes dieser Krankheit und ihrer besonderen Eigenthümlichkeiten, bei den typhösen Processen häufig betheiligt; in Fällen wo diese Complication nicht vorkam, trat der Krankheitsprocess auf der Darmschleimhaut nur um so tumultuarischer auf, selbst unter Entwickelung von Erscheinungen einer Peritonaeitis. Die Abnahme der Krankheit erfolgte öfter be reichlichem Schweisse und Harne, erleichternden Stuhlentleerungen, bei dem Hervor-

brechen von Furunkeln und Abscessen. Doch fehlte es nicht an Fällen, wo derlei Ausscheidungen sich durchaus nicht einstellen, und die Krankheit dennoch günstig sich entschied. Die Reconvalescenz zog sich nicht selten in die Länge, und wurde durch wassersüchtige Anschwellungen und Gliederschmerzen getrübt.

Zur thunlichsten Unterdrückung dieser Krankheiten, so wie zur Verhütung ihrer weiteren Ausbreitung wurden in den von derselben heimgesuchten Ortschaften die Vorschriften des Normativs und Volksunterrichtes für epidemisch-contagiöse Krankheiten in Vollzug gesetzt, bei den Menschenpocken aber überdies sogleich die Impfung mit Schutzpocken und die Revaccination eingeleitet.

Von den an Lustseuche Erkrankten wurden 2171 (323 weniger als im Jahre 1843) auf öffentliche Kosten verpflegt; 1698 genasen, 23 starben, 450 blieben am Schlusse des Jahres noch in Behandlung.

Wuthverdachtfälle gab es in diesem Jahre viele. Namentlich wurden derlei Wahrnehmungen häufiger im Ellbogner Kreise gemacht. Die Zahl der von wüthenden oder wuthverdächtigen Hunden beschädigten Individuen belief sich in 27 Ortschaften auf 68, von denen leider! drei ein Opfer der furchtbaren Wasserscheu wurden. Diese Sterbefälle kamen im Bunzlauer, Ellbogner und Leitmeritzer Kreise vor. — Der Sterbefall im ersteren Kreise erfolgte bald nach der Verletzung, dagegen brach in den andern zwei Kreisen die Wasserscheu erst drei Wochen nach dem stattgefundenen Hundsbisse aus. Bei dem im Leitmeritzer Kreise tödtlich abgelaufenen Falle war die Bisswunde ganz vernachlässigt, bei dem Falle im Ellbogner Kreise aber blos eine Ätzsalbe gebraucht worden. In allen übrigen Fällen gelang es, dem Ausbruche der Wasserscheu ganz und vollkommen Einhalt zu thun. Zur Verhütung weiterer Unglücksfälle wurden übrigens bei den einzelnen Anlässen alle jene Vorsichtsmassregeln strenge gehandhabt, welche die diesfalls bestehenden Vorschriften vorzeichnen.

Da die wichtigern Beobachtungen, die in den Prager Krankenanstalten und in Badeorten gemacht wurden, ohnehin theils in eigenen Berichten, theils in einzelnen Abhandlungen den Lesern dieser Vierteljahrschrift bekannt werden, folgen im Anhange blos noch einige *„Mittheilungen merkwürdiger Fälle vom Lande.“*

Dr. Stanně aus Kuttenberg beschreibt einen Fall von *acuter Melanose der Haut* und der Gesässmuskeln in Verbindung mit Rückenmarkserweichung bei einem 42jährigen, kräftig gebauten Tabakarbeiter. Die Krankheit begann mit heftigem Drange zum Urinlassen, Urinverhaltung, bedeutender Hinfälligkeit. Am zweiten Kranheitstage entwickelten sich eine vollkommene Lähmung der unteren Gliedmassen, Oedem derselben mit stellenweiser brandiger Erhebung der Oberhaut und zeitweilige

Concussionen. In der Kreuzbeingegend erschien eine thaler-grosse, livid entfärbte, von einem lebhaften Entzündungshofe umgebene Hautstelle. Harn- und Stuhlentleerung zeigten sich wohl in der Folge, aber die livid entfärbte Hautstelle zerfloss zu einer schwarzen, zottigen, breiigen Masse, mit melanotischer Infiltration der Geschwürränder und der umgebenden Haut. Der Umwandlung in eine ähnliche melanotische Masse mit folgender jauchiger Zerfliessung unterlagen in den nächsten Krankheitstagen sämmtliche Muskeln des linken Gesässes und Hüftausschnittes, wie auch die vom Kreuz- zum Darmbeine verlaufenden Bänder. Eine ähnliche melanotische Infiltration zeigte sich im Grunde der durch Decubitus entstandenen brandigen Geschwüre an den beiden Ober- und Unterschenkeln. Der Kranke verschied nach einer zwölftägigen Krankheitsdauer unter den Zufällen der Erschöpfung. Die Section ergab ausser den genannten melanotischen Infiltrationen melanotische Erweichung und Mürbheit der unteren Lendenwirbel, weisse Erweichung des Rückenmarkes, ungemein flüssige Beschaffenheit des Venenblutes nebst kleinen melanotischen Ablagerungen in den Lungen.

Der Wundarzt Schön aus Wojanow-Kostelec berichtet über einen durch mehrere Monate *in den Luftwegen verbliebenen fremden Körper*. Ein zehnjähriges Mädchen verschluckte während des Lachens einen Pflaumenkern, welcher in die Kehlkopfhöhle gelangend, einen heftigen Hustenanfall und Erstickungszufälle zu wiederholten Malen zur Folge hatte. Seit dieser Zeit blieb ein qualvoller, drückend brennender Schmerz nach dem Verlaufe der Luftröhre und an der Theilungsstelle derselben, wie auch steter Hustenreiz zurück. Im Verlaufe einer heftigen Pneumonie warf die Kranke während eines Hustenanfalles den mit aschgrauem, eiterigem Schleim überzogenen Kern aus. Die Lungenentzündung endete tödtlich.

Der Wundarzt Kraus aus Habern erzielte in einem Falle von *Keuchhusten*, welcher durch Empfindlichkeit der obern Rückenwirbel ausgezeichnet war, Heilung durch methodische Anwendung der örtlichen Blutentleerungen in jener Partie der Wirbelsäule.

Dr. Patzak aus Hostomitz erzählt einen Krankheitsfall von acut auftretendem *Pneumothorax* und Luftgeschwulst an der Haut des Halses und der vorderen Brustwand. Beide Formen bildeten sich durch tumultuarische Entwickelung kleiner Tuberkelhöhlen in der rechten Lungenspitze, welche sich sodann sowohl in den rechten Pleurasack, wie auch in das Unterhautzellgewebe der entsprechenden Schlüsselbeingegend öffneten, Pneumothorax und Zellgewebsemphysem bedingend. Gleichzeitig mit diesen Zufällen entwickelte sich acute Magenerweichung.

Berichtigung. Die im I. Bande des III. Jahrgangs dieser Zeitschrift S. 186 mitgetheilte Tabelle über den *Stand der Kranken- und Versorgungs-Anstalten* gibt die Zahl der von der ständischen Augenheilanstalt ungeheilt entlassenen Kranken auf 212 an. Diese Zahl entstand aber durch Summirung dreier in der *Originaltabelle* von einander gesonderter Rubriken, nämlich: der als unheilbar *sogleich* entlassenen 17, der nach einem Curversuche *ungeheilt* entlassenen 23, und der *von der Ordination ausgebliebenen* 172 Kranken, unter welchen letzteren mindestens zwei Drittel als geheilt zu betrachten sind.

Analekten.

Allgemeine Pathologie.

Nach dem Genusse *unreifer* **Kartoffeln** beobachtete Muncke (A. Heid. Bd. 11. p. 298) Vergiftungszufälle narkotischer Art. Er erinnert an ähnliche Beobachtungen von Heim, Bourgeois, Larrey und ist geneigt dieselben vom Solanin abzuleiten, obgleich dies narkotische Alkaloid bisher nur in den Keimen, den jungen Kartoffeln, und dem Kraute aufgefunden worden ist. Bemerkenswerth ist die bei dem in Rede stehenden Falle vorgekommene Pupillenerweiterung, die man sonst nach Solanin nicht beobachtet hat.

Dass die schlechte Beschaffenheit der **Ammenmilch** die Ursache verschiedener Krankheitszufälle bei Säuglingen sein könne, ist eine längst gemachte Erfahrung. Neuerdings machte Girard (Av. gén. Juin. — G. 33) unter Anführung einiger Beobachtungen darauf aufmerksam, dass es Fälle gebe, wo eine solche schädliche Milch hinsichtlich ihrer mit blossem Auge erkennbaren physikalischen Eigenschaften gar keine Veränderung wahrnehmen lasse, wo jedoch die mikroskopische Untersuchung, die darum (wenigstens in zweifelhaften Fällen dieser Art) nie zu vernachlässigen ist, eine abnorme Beschaffenheit der Milchkugeln nachweist.

Über den *Einfluss, den die* verschiedenen **Strafsysteme** auf den physischen und moralischen Zustand der Gefangenen ausüben, herrschen noch immer die widersprechendsten Ansichten und sowohl die gemeinsame als die Einzelnhaft findet ihre lebhaften Schutzredner. Neuerlichst haben Chrastina (Jb. Ö. 9. 10), Haller (Z. Wien.) und Bonnet diesen Gegenstand wieder in Anregung gebracht. Haller schliesst sich an die vielen gewichtigen Auctoritäten an, welche sich dies- und jenseits des Weltmeeres für das Pennsylvanische Gefängnisssystem ausgesprochen und die strenge Absonderung des einzelnen Sträflings von allen übrigen Gefangenen, verbunden mit einer der körperlichen und geistigen Individualität möglichst entsprechenden Beschäftigung, und von häufigen Besuchen der Gefängnissbeamten oder anderer ehrenwerthen Menschen wohlthuend unterbrochen, als die sicherste Schutzwehr gegen die sonst unausbleiblich erfolgende moralische Verschlechterung anerkannt und die Einzelnhaft als die nothwendige Bedingung jeder noch zu hoffenden Besserung auf-

gestellt haben. Er hält die vom Sanitätspunkte gegen die Isolirungssysteme erhobenen Bedenken, dass sie eine grössere Sterblichkeit und ein häufigeres Vorkommen von Wahnsinn, Selbstmord und Selbstbefleckung mit sich führen, für nicht hinreichend begründet. Er erinnert, dass das grosse Sterblichkeitsverhältniss in den amerikanischen Anstalten vorzüglich auf Rechnung der darin aufgenommenen Neger zu setzen sei, für die weisse Bevölkerung nur $2^1/_2$ pCt. betrage, während in Wien bei gemeinsamer Haft mehr als $7^1/_2$ pCt. sterben. Auch, wo keine Isolirung besteht, kommen Wahnsinn, Selbstmord, Selbstbefleckung vor, und die Angaben über ein auffallend grosses Verhältniss derselben beziehen sich meistens auf solche amerikanische Anstalten, in denen noch das ältere Pennsylvanische oder Philadelphische System (absolute Isolirung bei Tag und Nacht, ohne Beschäftigung und mit strenger Clausur) bestand, welches wegen seiner unerträglichen Strenge fast allerwärts aufgegeben ist. — Übrigens bemerkt H. mit Recht, dass man, um den Einfluss der Gefangenhaltung überhaupt richtig aufzufassen, nothwendig zu berücksichtigen habe, dass die meisten Sträflinge, schon ehe sie der Justiz anheimfallen, durch unregelmässiges Leben und Ausschweifungen jeder Art, durch Sorgen und drückende Noth ihre körperliche und geistige Gesundheit bereits mächtig erschüttert oder schon völlig zerstört haben; „dass alle Sträflinge vor ihrem Eintritte in die Strafanstalt durch mehrere, häufig viele Wochen und Monate, manchmal sogar Jahre in den nicht selten gesundheitswidrigen Untersuchungsarresten angehalten werden, wo die zuerst und am tiefsten empfundene Entziehung der Freiheit, der Mangel an frischer Luft, des Sonnenstrahls und der Bewegung im Freien, und die ängstigende Bekümmerniss um ihr ferneres Schicksal in einer gewöhnlich beschäftigungslosen, wahren Einsamkeit die Keime jener Krankheiten legen, die nach ihrer Überlieferung in das Strafhaus erst zur vollen und nothwendigen Entwickelung kommen." — Bonnet (G. H. 78) kämpft selbst gegen das modificirte Pennsylvanische System, welches in England, Nordamerika und der Schweiz häufig angewandt, und gegenwärtig auch in Frankreich allgemein eingeführt werden soll. Seiner Ansicht nach übt die Isolirung den nachtheiligsten Einfluss auf das physische und moralische Wohl der Züchtlinge aus; es schüchtert ein, hindert aber nicht die Wiederholung der Verbrechen; es bessert nicht den Verbrecher, noch mildert es die Strenge der Strafe; die sogenannten Besuche bei den Gefangenen hält B. in allen grösseren Anstalten für reine Illusionen, für unausführbare Hirngespinnste etc. Wie er Alles mit Zahlen belegt, so auch die zunehmende Sterblichkeit. In dem Gefängnisse la Roquette bei Paris starben unter dem alten Systeme (1832) 1 von 138, unter dem neuen 1 von 10 (1840: $8^3/_4$, 1841: $10^1/_2$, 1842: $8^1/_2$ pCt.).

Die Vorwürfe, die man der in neuerer Zeit so sehr in Aufnahme gekom-

menen sogenannten **numerischen Methode** *in ihrer unmittelbaren Anwendung auf Therapie* macht, treffen, wie Reinhold (J. Ch. Bd. 4. p. 179) bemerkt, entweder blos deren Ausführung, dass z. B. den gemachten Schlüssen nur oberflächlich ähnliche oder zu wenig zahlreiche Krankheitsfälle zu Grunde gelegt wurden, oder die Methode an sich. Im letzteren Falle aber treffen sie die praktische Erfahrung überhaupt. Allerdings verschafft die numerische Methode keine Gewissheit, aber doch den höchst möglichen Grad von Wahrscheinlichkeit. Leider kann sie in dem Masse, wie es zu wünschen wäre, nur von den wenigsten Ärzten ausgeführt werden. Diejenigen aber, welche dazu keine Gelegenheit haben, mögen dann wenigstens ihre Grundsätze möglichst befolgen und gewissenhaft prüfen, ob *die* praktische Erfahrung, der sie eine so grosse Bedeutung zugestehen, wirklich eine so grosse Bedeutung habe.

Wie wenig wir über den letzten *Grund der Krankheit und über die Art, wie die Arzneien im Körper wirken*, wissen, wird in der grösstentheils sehr sarkastischen, indess nicht ganz erschöpfenden Beichte eines ergrauten Arztes (I.) auseinandergesetzt, der die Geheimnisse der Arzneikunst enthüllt zu haben glaubt, wenn er anräth, sich lieber auf die Regelung und Modificirung der äusseren Lebensbedingungen, Nahrung, Luft, Licht etc. zu beschränken, und nur mittelst dieser, die sogenannten sthenisirenden und deprimirenden Wirkungen, auf die es beim Curiren wesentlich ankomme, zu erstreben. — Anhangsweise sei einer kleinen Abhandlung über die *Krankheit von Athen* (Pest des Thukidides) erwähnt, worin Dr. H. Brandeis (II.) die Ansicht ausspricht, dass diese weltgeschichtliche Seuche weder die orientalische Pest, noch die Pocken, noch der Scharlach, noch der Typhus contagiosus gewesen, sondern in einem eigenthümlichen hitzigen, mit Entzündung der Schleimhäute und der Leber verbundenen Hautausschlage, der in der Folge der Zeiten nie wieder zum Vorschein gekommen ist, bestanden habe. Als Schlüssel dazu muss bemerkt werden, dass B. das Exanthema sui generis, des Hildenbrand'schen Typhus für eine Mythe erklärt, die nur durch das Ansehen ihres Erfinders eine Zeit lang den Schein der Wirklichkeit erhalten habe. *Dr. Halla.*

Pharmakologie und Toxikologie.

Das **Oleum jecoris aselli** ist nach Schnitzer (J. Kdk. Bd. 4. Hft. 5) als Antiscrofulosum in der Armenpraxis von grossem Werthe, wenn auch nicht specifisch in allen Fällen heilwirkend. Die Skrofelkrankheit, als eine durch die Ernährung bedingte, wird häufig, abgesehen von der erblichen Prädisposition, durch schlechte mangelhafte Nahrung bei der ärmern Klasse, selbst bei nicht prädisponirten Kindern künstlich hervorgerufen. Der Beweis liegt darin, dass oft sämmtliche Kinder mit 2—3 Jahren

skrofulös wurden, deren Eltern ohne diese Anlage waren und die selbst, so lange sie an der Brust genährt wurden, gesund und ebenfalls ohne Anlage zu sein schienen, doch kaum abgestillt und einer unpassenden Nahrung ausgesetzt, skrofulös wurden. In solchen Fällen besonders wirkt der Leberthran als bestes Surrogat der fehlenden passenden Nahrungsmittel und wirkt vielleicht dadurch mehr als durch seine andere Arzneiwirkung. Die Kinder gedeihen beim Gebrauche recht gut, werden fett und bekommen ein blühendes Aussehen, was wohl mehr dem Fettöl als dem Jod und den übrigen Bestandtheilen des Öls zuzuschreiben ist. Dasselbe zeigt sich auch, wenn man das Mittel abgezehrten, an passenden Nahrungsmitteln Mangel leidenden, nicht skrofulösen Kindern darreicht. Daher leistet der Leberthran bei Kindern armer Leute mehr als bei reichen; Haupterforderniss ist jedoch dabei, wie immer, eine sehr strenge, regelmässige Diät; Milch ist aber oft zuträglicher als Fleischkost, wo keine Abmagerung vorhanden und kein Substanzverlust zu ersetzen ist. Er dient bei jeder Form der Scrophulosis, nur ist die Cur etwas langwierig.

Die **Aqua picis** fand Jaffe (Z. Ausl. 29. 4) zu Hamburg in einem Falle von Hämorrhoidalflechten wirksam, nachdem schon durch viele Jahre vieles vergeblich angewendet worden war. Er liess auf ein Pfund Schiffstheer 3 Pfund Wasser giessen, die Mischung 24 Stunden stehen und von dem dann abgegossenen und filtrirten Wasser zweimal täglich ein halbes, später ein ganzes Bierglas nehmen. Zur Vermeidung des bittern etwas unangenehmen Geschmackes sowohl, als auch zur Verhütung der Anorexie empfiehlt er aromatische Zusätze. Die deutlich sichtbare Wirkung war eine sehr starke Diurese. Der Stuhl wurde dabei etwas träger und der Appetit geringer.

Aus zahlreichen Versuchen an Thieren und klinischen Beobachtungen über die Wirkung des schwefelsauren **Chinins** zieht Desiderio (R. Phm. 112) folgende Schlüsse: 1 Scrupel dieses Mittels in Honig eingehüllt, reicht hin, um ein gewöhnliches Kaninchen zu tödten. Diese tödtliche Wirkung wird durch das essigsaure Morphium und durch Alkohol beschleunigt, durch Aqua laurocerasi hingegen verzögert und sogar verhindert. Noch vortheilhafter wirkt ein Aderlass; durch Blutentziehungen war man im Stande, Kaninchen, bei denen das schwefelsaure Chinin alle charakteristischen Vergiftungssymptome bereits entwickelt hatte, wieder herzustellen. Das Pulver der Digitalis bewies sich gleichfalls heilsam. Klinische Beobachtungen bestätigten, wie gesagt, diese Sätze.

Das **Ergotin** ist nach Bonjean's (de Chambery) Versuchen an Thieren (G. 28) auch äusserlich angewendet ein sehr sicheres blutstillendes Mittel. Er legte Charpie, getränkt mit Ergotin, das in der 10- bis 15fachen Gewichtsmenge Wassers gelöst war, auf die Mündung des Ge-

fässes; das durch das rinnende Blut weggespülte Ergotin wurde durch frisches Auftröpfeln der Lösung immer wieder ersetzt. Einige Minuten reichten stets zur Stillung hin. Die Concentration der Lösung soll sich stets nach der Grösse der Durchschnittsöffnung richten.

Das **Tannin** wandte Lüdicke (cZg. 55) gegen verschiedene Krankheiten, nach langwierigen Katarrhen, Haemoptoë, Diarrhoee, Fluor albus etc. mit Erfolg an. Bei einem 6jährigen Knaben, der seit 8 Wochen am Keuchhusten litt, und unter heftigem Fieber mit Schweissen, bei gänzlichem Mangel an Appetit abzehrte, viele Mittel vergebens gebraucht hatte und zuletzt jede Arznei zurückwies, trat bei dem Gebrauche des Tannins innerhalb 14 Tagen Genesung ein. Bei kleinen Kindern brauchte L. das Tannin gegen Durchfall stets mit glücklichem Erfolge, stündlich $^1/_4$ Gr. p. d. in Wasser mit Salep, ferner in 4 Fällen, in denen die Kranken nach überstandenem Typhus abd. nicht zu Kräften kommen konnten, zu 2—3 Gran täglich 4 Mal.

Über die Wirkungen des *Extractum* **Monesiae** theilt Mascherpa (Gaz. med. di Milano) nach klinischen Erfahrungen Folgendes mit: 1. Die M. besitzt keine so ausgezeichneten Heilkräfte, als uns französische Ärzte glauben machen möchten. 2. Von einer sogenannten specifischen Wirkung ist keine Spur zu bemerken. Am meisten leistete sie noch bei atonischen Zuständen. 3. Bei Dysenterien bewirkt sie wohl nicht immer Heilung, doch mindert sie die Zahl der Ausleerungen und den Tenesmus. 4. Auch äusserlich angewendet leistet sie bei torpiden, atonischen Wunden gute Dienste. 5. Gegen Zahnschmerz ist sie ein sehr unsicheres Mittel.

Die *Inoculation des* **Krotonöls** haben Ure (G. L. March.) und Lafargue (Bullet. gén. de Thérap. Mai) bei erectilen Tumoren wirksam gefunden. Der Erstere brachte so in kurzer Zeit einen Naevus am Augenlide eines Kindes zur Heilung, indem er das Öl blos zweimal in Zwischenräumen einer Woche mittelst einer Staarnadel einimpfte. Durch die pustulöse Entzündung, welche folgte, wurde der Tumor vollkommen zerstört. Bekannt ist die Inoculation der Vaccinallymphe bei noch nicht geimpften Kindern.

Aus den verkohlten Lagen der **Meerzwiebel** hat Grondoni in Brescia (G. di Milano 1844. n. 26) Jod extrahirt. Blandini leitet von diesem die gute Wirkung in der Wassersucht ab, und gibt den Rath, dieses Mittel auch in andern Krankheiten, namentlich organischen Indurationen, Drüsenverhärtungen etc. anzwenden.

Den **Tabak** rühmt Chippendale (Lancet. March.) in Form eines Infusum oder äusserlich als Extract gegen Neuralgien; zur Bereitung des letzteren wurden 4 Unzen Tabak mit 2 Pinten Wasser abgekocht und zur

Extractconsistenz abgedampft. Durch Vermischung von einem Theile Extract hievon mit 7 Theilen Cerat und Zusatz von etwas ätherischem Öle liess Ch. eine Salbe verfertigen, die leicht anwendbar ist, und bei Zahnschmerzen in das Zahnfleisch, bei Psoriasis etc. eingerieben, gute Dienste leistet.

Der **Mohn** (Papaver somniferum) ist nach einer Mittheilung Lafargue's (R. Phm. 113) an die Akademie der Wissenschaften in Paris *kein Gift für Kaninchen*, im Gegentheil ein gutes Nahrungsmittel. L. fütterte mehrere Kaninchen ziemlich lange mit den frischen Mohnpflanzen, Blättern, Stengeln, Blüthen, Samenkapseln und Wurzeln; die Thiere schienen lebhafter zu sein und früher fett zu werden, als wenn sie mit Gras gefüttert worden wären.

Einen interessanten Fall von *Morphiumvergiftung* theilt Bonjean mit. Ein Apothekergehülfe von 24 Jahren nahm gegen 12 Uhr Mittags 55 Gran essigs. Morphiums in einer Unze Wasser und einem gummösen Syrup auf ein Mal in der Absicht sich zu tödten. Der sogleich benachrichtigte Apotheker reichte ihm 2 Gran Brechweinstein in 1 Unze Wasser gelöst und einige Minuten darauf 2 Esslöffel Olivenöl, ohne dass jedoch Erbrechen erfolgte. Der Vergiftete, ausser einem vorübergehenden Schwindel nichts empfindend, ging mit einem Bekannten spazieren, und genoss in Gesellschaft Kaffee und eine Bouteille Bier. Es waren 1½ Stunden seit der Vergiftung verstrichen, als derselbe abermals von Schwindel, Einschlafen der Extremitäten und leichter Schläfrigkeit befallen, in das Spital gebracht wurde. Hier erhielt er zuerst ein Brechmittel aus 3 Gr. Tart. stib., 23 Gr. Ipecac., 1 Unze Oxymell. squill. und 4 Unzen Wasser. Man unterstützte diese Mittel noch durch Kitzeln des Gaumens mit einem Federbarte, und als auch da keine Wirkung erfolgte, führte man eine Schlundsonde in den Magen. Allein auch dieses blieb erfolglos. Nach 2½ Stunden fing das seither bleiche Gesicht des Patienten an sich violett zu färben; die Augen injicirten sich und wurden convulsivisch auf- und abgezogen, ein klebriger Schweiss verbreitete sich über den ganzen Körper. Die Extremitäten wurden kalt und livid, er antwortete auf die an ihn gerichteten Fragen nur abgebrochen, und verfiel endlich in tiefen Schlaf. Der Kopf sank bleischwer auf die Brust herab; die untern Extremitäten zitterten unter der Last des Körpers, kurz, er war in dem Zustande eines total Betrunkenen, nur die Respiration war normal. Auf einen Aderlass von 1 Pfund schien das Bewusstsein etwas zurückzukehren, denn Patient klagte über Schlingbeschwerden. Der seither etwas frequente, weiche Puls wurde nun selten, hart und voll, es stellte sich hartnäckiges Jucken an der Stirn, Nase und den Lippen ein, welche der Kranke ohne Unterlass rieb. Dieses Symptom, das sich bereits in der ersten Stunde gezeigt hatte und in der zweiten seine

höchste Stufe erreichte, fing erst nach 4 Stunden an, in längern Zwischenräumen auszusetzen. Der Kranke wurde mit den stärksten excitirenden Mitteln behandelt: Ammoniakeinreibungen in den Unterleib und die Extremitäten, Moxen auf die Waden, wiederholtes Rütteln des Rumpfes etc.; doch alles vergebens. Das Gesicht verfiel immer mehr, die Augen sanken ein, wurden convulsivisch bewegt, die ganze Oberfläche des Körpers eiskalt. Man verzweifelte an seiner Rettung. Um 3 Uhr verordnete man dem Patienten Tinct. jodi et Hydrojod. potassae aa. unc. 1, Aq. destill. unc. 3, auf 2mal binnen $^1/_4$ Stunde zu nehmen. Unmittelbar nach der zweiten Dose stellte sich Würgen und Erbrechen ein. Man kitzelte ihm den Gaumen, doch schlief er während des Erbrechens ein. Nun erhielt er von 5 zu 5 Minuten concentrirte Abkochungen von Kaffee, welcher jedesmal leichtes Erbrechen hervorrief. Um 4 Uhr war der komatöse Zustand am stärksten; um ihn wach zu erhalten, wurde er gerüttelt, gekitzelt. Sein Kopf war schwer, sein Blick stechend, seine Glieder so erstarrt, dass er Bewegungen und Worte nur halb zu Stande brachte. Der Puls, welcher durch den Aderlass seine Kraft verloren hatte, hob sich wieder und wurde vibrirend, was zu einem zweiten eben so grossen Aderlasse Veranlassung gab. Um $4^1/_2$ Uhr wurde das Gesicht violett, die Sprache hörte ganz auf, und man bemühte sich vergebens ihn zum Öffnen der Augen zu bringen. Wegen zunehmender Hirncongestionen wurde ein dritter Aderlass gemacht und mit Infusionen von Kaffee fortgefahren, auch Sinapismen auf die Schultern gelegt. Um $5^1/_2$ Uhr zeigte sich einige Besserung. Patient öffnete, obschon mit Mühe, die Augen; er fing wieder an zu sprechen und suchte sogar den Zustand seiner Sinne und Geistesfunctionen mitzutheilen. Als Bonjean ihn um 6 Uhr besuchte, erkannte ihn Patient sogleich und fragte, ob er ihn für sehr krank halte. Auf dessen verneinende Antwort rief er: Ich habe doch nicht genug genommen! Wie! 55 Gran Morphium aceticum im Körper und nicht zu sterben! Dann sank er erschöpft zurück. Auf das tröstende und ermunternde Zureden von Bonjean schien er endlich das Geschehene zu bereuen. Denn er sagte: Oh! mein lieber Herr B., ich wünschte geheilt zu werden, um meine arme Mutter wieder zu sehen. Die Erscheinungen minderten sich allmälig, der Kranke überwand die Neigung zum Schlaf, und um $8^1/_2$ Uhr schien die Gefahr ganz beseitigt. Am folgenden Tage dauerte ein während der Nacht eingetretenes Erbrechen fort; auf der Stirn entstand eine vesiculäre Eruption. Er klagte noch über Betäubung und Schwere des Kopfes. *Infus. melissae.* Schon am 3. Tage verliess er ganz hergestellt die Anstalt. Er hatte etwa in 16 Stunden 7 Pf. Kaffeeinfusum genossen, und zwar ein dreimal stärkeres als das gewöhnliche. Als er B. besuchte, klagte er nur noch über bittern Geschmack, der während des ganzen Zustandes besonders ausgesprochen gewesen sein

soll. Den glücklichen Ausgang schreibt B. der energischen Behandlung, so wie dem Umstande zu, dass das Morphiumalz nur unvollkommen gelöst und daher die Absorption vermindert wurde, wozu das Olivenöl auch viel beigetragen haben mag. Auch dem Jod schreibt er einen grossen Theil der Rettung zu, indem dieses mit Morphium-Salzen unlösliche Verbindungen eingeht, daher auch erst nach dessen Darreichung die schon früher genommenen Emetica ihre Wirkung ausübten. Schliesslich sagt B., dass man, wie schon Orfila anempfiehlt, durch die Darreichung einer Tanninsolution oder einer Galläpfelabkochung wohl schneller des Giftes hätte Meister werden können.

Eine *Vergiftung durch* **Bittermandelöl**, welches mit 7 Theilen Weingeist gemischt unter dem Namen Ratifia in den englischen Küchen gebräuchlich ist, beobachtete Smith (Jhrb. Pharm.) bei einem 8jährigen Mädchen, welches etwa einen Theelöffel davon genommen hatte, und augenblicklich bewusstlos zu Boden gefallen war. Der Radialpuls war an keinem Arm zu fühlen, die Extremitäten schienen fast blutlos, das Gesicht hatte jedoch seine natürliche Farbe und Röthe; in den Jugularvenen eine schwellende, wellenförmige Bewegung; die Karotiden schlugen schnell und fühlten sich voll an. Die Extremitäten ohne Krampf, die untern fielen, aufgehoben, leblos nieder; Trismus; die Augenlider geschlossen, die Pupille erweitert; Brust frei; vollkommene Unempfindlichkeit. Anfangs ein Emeticum und dann Ammoniak innerlich und äusserlich als Einreibung angewendet, brachten die Kranke wieder zur Genesung. Das Brechmittel wirkte erst, nachdem man durch die mit Gewalt geöffneten Kinnladen Ammoniak eingebracht hatte. (Das gewaltsame Öffnen der durch Krampf geschlossenen Kinnladen ist gewiss nicht ohne Gefahr; das Einspritzen des Medicamentes durch eine Zahnlücke, oder in Ermangelung derselben, durch die stets vorhandene Öffnung hinter den hintern Backenzähnen dürfte wohl vorziehbar sein.)

Einen Fall von **Kantharidenvergiftung** theilt Bonacossa (Giorn. dell. sc. med. chir. di Torino. Juni) mit. Ein 40jähr. Geisteskranker verschlang eine halbe Unze eines Teiges, der über 2 Drachmen Kantharidenpulver enthielt. Schon eine Viertelstunde darnach erhielt er ein starkes Brechmittel und warmes Wasser. Reichliches Erbrechen entleerte nebst vielem Schleim die kantharidenhaltige Substanz in einer Menge, die auf eine vollständige Befreiung des Magens schliessen liess. Nach 6 Stunden stellten sich auf den Lippen einige kleine rothe Bläschen ein, und die ganze Mundschleimhaut erschien intensiv geröthet. Nach dem Erbrechen war der Puls contrahirt, die Hauttemperatur vermindert, was etwa 5 Stunden andauerte und worauf sich eine leichte febrile Reaction mit erhöhter Wärme und gehobenem Pulse einstellte. Dies dauerte etwa 12 Stunden,

worauf allgemeiner Kräfteverfall folgte. Der Unterleib trieb sich auf, der Penis wurde livid, blieb jedoch ohne Erection; der Urin war mit einigen Blutstropfen gemischt. Die Extremitäten wurden rigid, Stupor und Dyspnoee stellten sich ein, und nach 25 Stunden war der Kranke todt. — Die Behandlung hatte nur in schleimigen, albuminösen Getränken bestanden. Die *Section* ergab blutiges Serum zwischen Dura mater und Arachnoidea, Überfüllung der Meningen, namentlich der Venen derselben; die Arachnoidea und Pia mater entzündet und verdickt, insbesondere auf der mittlern und linken untern Seite; reichliches Serum zwischen den Hirnwindungen und in den Ventrikeln; die Hirnsubstanz erweicht. Herz und Lungen normal; die Pulmonalarterie innen geröthet. Die Magenschleimhaut punctirt geröthet und mit kleinen Ekchymosen bedeckt, ohne Spuren des Giftes, ausgenommen einige kleine Reste am Pylorus und an der Kardia. Die Eingeweide durch Gas sehr ausgedehnt, übrigens normal; die Leber etwas voluminös. Die linke Niere etwas runzlich, sehr geröthet und mit Blut überfüllt; der entsprechende Urether innen geröthet. Rechte Niere und Urether gesund. Die Blase verdickt, fest, ihre Schleimhaut injicirt und roth.

Vergiftung durch den Biss einer Spinne, von Zoppoli Antigono (L' Experience. Août.). Eine Dame von 56 Jahren wurde in der Regio sternalis von einer grossen Gewölbespinne gebissen. Eine halbe Stunde darauf: Convulsivischer Husten, der sich 30—40mal wiederholte; heftiges Weinen und Geschwulst am Auge, die sich nach und nach auch über die entsprechende Wange und den Hals erstreckte. Nach einer Stunde wurde das Gesicht roth, und die Kranke von einem Wuthanfalle ergriffen; Verlust der Sprache, stertoröse Respiration; das Bewusstsein rein; der Puls anfänglich unregelmässig und intermittirend, wurde bald stark und schnell. An der Bissstelle heftiger Schmerz und eine eigrosse Geschwulst, die auch die andere Brusthälfte ergriff, und später einen gangraenösen Schorf zeigte. Z. wandte innerlich und äusserlich Theriak an; 24 Stunden später scarificirte er die gangraenöse Stelle; die Wunde wurde einfach verbunden und nach zwei Monaten war sie vernarbt.

Eine doppelte Vergiftung durch **Cyankalium**, die Hofrath Dr. Weidner (N. 760. — Vgl. Vj. Prag. 2. Anal. S. 53) der medicinischen Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur im Jahre 1844 mittheilte, und deren erste einen Kranken, die andere den behandelnden Arzt betraf, möge hier theils wegen ihrer Vollständigkeit im wissenschaftlichen Interesse, theils zur Warnung Platz finden. Einem kräftigen Manne von etwa 30 Jahren, der an blinden Haemorrhoiden litt, wurde folgende Arznei verordnet: *Rp. Kali hydrocyanici dr. 2., Aq. chamom. unc. 2, Sacch. albi dr. 2. MDS. vierstündlich einen halben Esslöffel voll zu nehmen.* Nachdem der Kranke sich noch lebhaft mit einem Verwandten unterhalten hatte, nahm er von

der Arznei einen Kaffeelöffel, der kaum 100 Tropfen fassen konnte. Gleich nach dem Verschlucken äusserte er sich über die nachtheilige Wirkung; es trat Neigung zum Erbrechen ein, das Bewusstsein schwand, ein Sinapismus und eine Moxa blieben ohne Wirkung. Nach Verlauf einer Stunde war kein Lebenszeichen mehr vorhanden. Der inzwischen herbeigerufene Arzt, der obige Mixtur verordnet hatte, nahm in der Meinung, das mehr als 100mal von ihm in derselben Formel verordnete Kali ferruginoso-hydrocyanicum (Ferro-cyankalium) vor sich zu haben, von der zurückgebliebenen Arznei, in der viele Flocken schwammen, die aber sonst keinen auffallenden Geruch zeigte, etwa einen Kaffeelöffel in den Mund, hielt sie einen Augenblick darin, verschluckte etwa $^3/_4$ davon und spuckte das Übrige wieder aus, weil er im Schlunde ein eigenthümliches, schrumpfendes Gefühl empfand, welches dem durch eine saturirte Alaun- oder Eisenvitriollösung erzeugten ähnlich war. Es erfolgte Druck im Vorderhaupte mit Schwindel bis zum Verlieren des Gleichgewichts, Verdunklung des Gesichtes, starker Brechreiz, Rauschen vor den Ohren, fast völlige Bewusstlosigkeit. Die Fähigkeit tief zu athmen, war verloren. Die Sinnesthätigkeit verging fast wie bei einer tiefen Ohnmacht. Nach dem mühsamen Verschlucken einer Tasse Milch erfolgte Würgen und reichliches Erbrechen mit Erleichterung. Nach einer Stunde konnte er sich noch kaum auf den Füssen halten, der Kopf war wüst und schwer, Schwindel blieb noch zurück, das schrumpfende Gefühl im Schlunde und Übelkeiten dauerten bis nach Mitternacht fort. Nach einem unruhigen Schlafe war am Morgen des folgenden Tages nur noch eine körperliche Abspannung zurückgeblieben. — Bei der Section des obenerwähnten Opfers zeigten sich folgende Erscheinungen: Die Leichenstarre allgemein, der Unterkiefer nur mit vieler Mühe etwas beweglich, das Gesicht und die vordere Fläche des Leibes blass, einiger Massen ins Gelbliche schillernd, fast wachsartig gefärbt, die Hinterfläche des Leichnams, mit Ausnahme jener Stellen, auf welchen die Last des Körpers unmittelbar geruht hatte, bläulichroth, namentlich am Rücken und an den Oberschenkeln; die Finger waren halb-, beide Füsse krampfhaft nach Innen gebogen, die Nägel an Fingern und Zehen, das Scrotum und die Vorhaut cyanotisch, die Augenlider halb geschlossen, die Conjunctiva mässig geröthet, die Hornhaut etwas getrübt, die Pupille normal, die Lippen blass, der Unterleib weich. Sämmtliche Hirngefässe, besonders die venösen, die Sinus durae matris waren mit flüssigem, blaurothem Blute gefüllt; aus der durchschnittenen Marksubstanz, sowohl des grossen als kleinen Gehirns quollen Blutstropfen, die Plexus choroidei mässig injicirt. Beim Eröffnen des linken Pleurasackes, der gegen 4 Loth röthlichen Serums enthielt, wurde ein eigenthümlicher süsslicher, dem der bittern Mandeln ähnlicher Geruch bemerkt, der an der rechten Seite, wo die Lunge

mit der Brustwand verwachsen war, fehlte. Der linke Herzventrikel war leer, der rechte enthielt etwa 1 Unze schwarzrothes, von Gerinnsel freies Blut. Das Endokardion war von gewöhnlicher Farbe, sonst aber die Muskelsubstanz des Herzens tief dunkelroth. Beim Einschneiden der Lungen wurde der Bittermandelgeruch ebenfalls bemerkt. Der hintere Theil der Lungen war stark mit schäumigem Blute infiltrirt, in der Luftröhre nahe an der Theilungsstelle etwas weisser Schaum, die Leber und Milz erschienen blutreich, die Galle dunkelgrün gelblich. Die Magenschleimhaut in der Pylorusgegend etwas geröthet. Die Nieren waren blutreich, die Harnblase enthielt gegen 6 Unzen Harn, das Blut der Hohlvenen war dunkel und flüssig. — Chemisch untersucht wurden von den Theilen der Leiche: 1) Alles aus dem Herzen, den grossen Brustgefässen und den Gefässen der Schädelhöhle gesammelte Blut, nebst einem Stück Hirnsubstanz von der Basis; 2) die Harnblase sammt dem Harne; 3) der Dickdarm nebst seinen Contentis. Nur in diesem fanden sich die zur Constituirung des Cyan-Kaliums erforderlichen Stoffe, nämlich Cyan und Kalium, welche auch in dem Reste der beim Kranken übrig gebliebenen Arznei und in dem in der Apotheke noch vorgefundenen Kali hydrocyanicum nachgewiesen wurden. Die Todesursache war Blausäurevergiftung. Nach der Berechnung des Dr. Weidner entsprach der Blausäuregehalt der von dem Kranken verschluckten, circa 100 Tropfen betragenden Arznei, wenigstens dem Blausäuregehalt, der in 2 Drachmen der officinellen Hydrocyan-Säure enthalten ist, welche letztere schon in einigen Tropfen eine tödtliche Wirkung hervorbringt. Der langsame Tod wurde daraus erklärt, dass das Cyan-Kalium sich erst langsam zersetzte, durch die Säure des Magens das Kalium als Kali gebunden und das so eben gebildete Acidum hydrocyanicum frei wurde.

Die vollkommene Unschädlichkeit des **Acidum arsenicosum** in theurapeutischer Hinsicht vertheidigt Boudin (G. 35), Chefarzt des Militärhospitales zu Versailles, wenn dasselbe, wie bei jedem heroischen Mittel ohnehin nöthig ist, mit der nöthigen Vorsicht angewendet wird. B. behandelte seit 5 Jahren 2947 Kranke mit Arsenik mit dem besten Erfolge und ohne den geringsten Unfall, der auf Rechnung des Mittels geschrieben werden könnte. Der grösste Theil dieser Patienten litt an Sumpffiebern von dem verschiedensten Typus, mehr als 2000 waren früher 1 — 10mal mit Chinin behandelt worden; gegen 500 hatten so eben mehrere Tage hindurch kleine oder grössere Dosen von Chinin gebraucht. Ohne Vorcur wurden sie zu Hunderten mit Arsenik behandelt. Fast aus allen Theilen der Welt waren Menschen dort, vom Senegal, aus Algier, Amerika, Syrien, Italien, Corsica, dem Delta etc; nie musste B. zum Chinin seine Zuflucht nehmen. Auch sind diese Versuche in verschiedenen Theilen der Welt und

von verschiedenen Ärzten mit Erfolg wiederholt worden, und das Mittel hat sonach die 4fache Probe ausgehalten, nämlich der Zeit, des Ortes, der Zahl der Ärzte und der Kranken sammt deren Verschiedenheit. Die Dauer der Behandlung war im Allgemeinen kurz, selten widerstand das Fieber einer oder zwei Dosen; Recidive waren selten, was wohl der Fortsetzung des Mittels durch 8—10 Tage nach der Heilung zuzuschreiben ist. Seine Formel war: *Rp.* Acidi arsenicosi 5 Centigrammes (1 Gran), Aq. destill. 500 Grammes (1 Pfd). Der Zusatz von Opium ist unnütz; die grosse Vertheilung des Mittels schützt. — 1 Centigramme oder $^1/_5$ Gran ist die Mittelgabe, die man 3 Stunden vor dem Anfalle reicht. Lässt die Anamnese auf grosse Hartnäckigkeit schliessen, so reicht man zwei solche Dosen binnen 2 Stunden. Früher gab B. $^1/_{100}$—$^2/_{100}$ von einem Gran, doch jetzt zieht er die genannte Dosis vor.

Alaun *und Kauterisation mit* **Höllenstein** bei *Angina tonsillaris* (Bull. gén. de Thér. Mai. — Jb. Tüb. 5). Das erstere Verfahren von Bretonneau empfohlen, eignet sich besonders bei einfachen örtlichen Leiden. Man taucht einen nassen Finger in gepulverten Alaun und bringt ihn wiederholt an alle entzündeten oder mit Pseudomembranen bedeckten Stellen. Gelingt es der Entzündung Schranken zu setzen, so wird auch der Übergang in Eiterung verhindert. In Velpeau's Klinik wurde erst kürzlich ein Kranker, der an diphtheritischer Angina litt, durch obiges Verfahren in 2 Tagen geheilt. — Dieselben Erfolge, nur in einem noch höheren Grade, erzielt man durch die Kauterisationen mit Höllenstein. Vf. erzählt einen Fall, wo durch eine einzige Kauterisation schnelle Linderung aller Zufälle und Heilung erzielt wurde.

Den **Chlorkalk** empfiehlt Edward (Prov. med. and surg. Journ. Oct.) innerlich in fieberhaften Krankheiten (Typhus u. s. w.) mit inficirendem Gestank des Athems und der Secrete. Der unangenehme Geruch des Athems soll sogleich schwinden, der Schlund seine Trockenheit, die Secrete ihren schädlichen Charakter verlieren, und dadurch auch auf die ursprüngliche Krankheit ein günstiger Einfluss geübt werden. Auch Eisenmann wendet den Chl. schon seit längerer Zeit in fieberhaften und fieberlosen Krankheiten als desinficirendes Mittel mit bestem Erfolge an.

Dr. Reiss.

Balneologie.

Das Bad **Steben** zeigte sich nach einem Berichte von Marc (C. B. 28. 29) in nachstehenden Krankheiten vorzüglich wirksam: 1) Vor allem war es eine allgemeine Nervenschwäche, welche die grossen Heilkräfte dieser Mineralquellen bestätigte. 2) Unter den Gichtformen ist es vorzüglich die Spinalgicht, welche in Steben geheilt wird; aber auch die wan-

dernde Gicht erfährt dessen gute Wirkungen (nach beendigten Fieberkrisen). 3) Rückenmarksschwäche und die dadurch bedingten Leiden, Lähmungsgefühl im Rückgrate, Schwäche in den untern Extremitäten, alienirte Thätigkeit in den Digestions- und Secretionsorganen, hypochondrische Stimmung schwinden während des Gebrauches, doch dürfen die Bäder hier nicht zu kalt angewendet werden. 4) Odontalgie, nervöses Kopfweh, Kardialgie etc. wurden geheilt. 5) Den Glanzpunkt bildete jedoch auch diesmal die Chlorose.

Über das Mineralbad zu **Sennfeld** bei Schweinfurt liefert Röder (III.) einige Bemerkungen. In südöstlicher Richtung von der freundlichen, handelsreichen und gewerbsfleissigen Stadt Schweinfurt im Herzen Frankens liegt das ehemalige freie Reichsdorf Sennfeld und wenige Schritte hinter demselben, von Fruchtbäumen umgränzt, die Badeanstalt nebst der passend und zierlich gefassten Mineralquelle. Schon seit einigen Jahrhunderten gekannt und von den Bewohnern der Umgebung benützt, seit 1809 von Seite des k. Landgerichtsphysicus Dr. El. Schmidt näher berücksichtigt, gefasst und geprüft. Ein solid gebautes Bassin umschliesst die kunstgerechten Fassungen zweier, von dem übrigen Mineralwasser geschiedenen Quellen. Ein nettgebautes Badehaus mit 8 Badecabinetten, einem Conversationszimmer und Dampfheizungsapparate, so wie ein Cabinet für Schlammbäder und Regen-, Sturz-, Wellen- und Douche-Bäder, welche in einem provisorisch eingerichteten Zelte gegeben werden, vervollständigen die Mannigfaltigkeit der Wirkung. Die Sennfelder Quelle entsteht in oberflächlichen Lagen neuerer Formation aus einem zum Muschelkalk gehörigen und ziemlich mit Schwefelkies durchdrungenen Gestein und verdankt, wenn nicht ihre Entstehung, doch wenigstens einen grossen Theil ihrer Bestandtheile dem Gesteine jener Hügel, an deren Fusse sie entsteht. Nach Dr. Rumpf, Prof. der Chemie in Würzburg, enthält

	die vordere untere Quelle:		*die hintere obere Quelle:*
Kohlensauren Kalk	2,61000	—	2,46042
„ Magnesia	0.12000	—	0,05200
„ Natron	0,62400	—	0,64800
Schwefels. Kalk	3,96042	—	3,78699
„ Magnesia	2,63000	—	2,68401
Phosphors. Kalk	0,00901	—	0,00700
Kieselerde	0,00036	—	0,00028
Salzs. Kalk	0,86400	—	0,04320
„ Natron	0,94064	—	0,83600
„ Talk	0,45000	—	0,41500
Organ. Materie mit Eisen . . .	0,48089	—	0,46038
	12,68932	—	11,39328

Der Schlamm auf dem Boden des Bassins und da, wo das Mineralwasser seinen Abfluss hat, verbreitet umgerührt den Geruch nach faulen Eiern, und die chemische Untersuchung wies Schwefeleisen und Bittererde in ihm nach, dagegen war Thon und Kalkerde abwesend. Nach Juch enthält der Quellenschlamm, Eisenoxydhydrat und Humussäure, sodann etwas Schwefel, Thonerde und Kalk. Der Gehalt an Schwefelwasserstoffgas ist quantitativ in der Analyse nicht angegeben, sondern nur durch den Geruch, besonders beim Schütteln des Wassers in einem Glase und bei heisser trockener Witterung bemerkbar. R. rechnet die obere Quelle zu den kalten erdig-salinischen Schwefelquellen, wie Nenndorf, Weinberg, Kreuth etc., während die untere vordere dem Charakter einer eisenhaltig-salinischen Schwefelquelle, und dadurch am meisten Neumark, Sulz, Rosenheim etc. entspricht. Das Wasser des Hauptbassins, in dem sich die beiden Quellen vereinigen, zeigt ebenfalls die Eigenschaften einer eisenhaltig-salinischen Schwefelquelle. Das Wasser der untern Quelle hat ein specifisches Gewicht von 1,050, eine Temperatur von 11° R., eine klare, etwas ins Stahlblaue spielende Farbe, einen deutlichen Schwefelgeruch und einen tintenartigen Geschmack.

Auf die heilkräftigen Wirkungen **Karlsbads** im Frühjahre macht L. Fleckles (Z. Wien. 4. 5), Brunnenarzt daselbst, nach mehrjährigen Erfahrungen aufmerksam und findet seine Ansicht durch das alljährig frühzeitigere Erscheinen von Curgästen und die zahlreichen auf diese Art erzielten Heilungen bestätigt. Anzuempfehlen findet er diese Jahreszeit: 1) Unterleibskranken mit allgemeiner oder blos abdomineller Plethora, die frei von rheumatischen und gichtischen Affectionen sind. — 2) Kranken mit leicht erregbarem Blutleben, mit schnell beweglichem Nervensysteme, die entweder an blinden Haemorrhoiden oder nicht vollständig entwickelten, gichtisch-haemorrhoidalen Übeln leiden, und dabei eine träge Darmausleerung haben; diesen leisten die Thermen in den minder warmen, angenehm frischen Frühlingstagen, wo die Hautthätigkeit nicht so prävalirend sich zeigt, bessere Dienste als im Juli und August; Gallen- und Nierensteinleiden erfordern insbesondere eine vorzügliche Berücksichtigung der Jahreszeit beim Brunnengebrauche. — 3) Jüngken schickte Anfangs Mai mehrere sehr wichtige abdominelle Augenleiden nach Karlsbad und Fl. findet diese Jahreszeit bei genannten Übeln vorzüglich geeignet. — 4) Kranken, die zur Nachcur ein entferntes Seebad gebrauchen oder die nach der ersten Cur ausruhen müssen. — 5) Solchen Kranken endlich, die in einer Saison zweimal die Cur in Karlsbad durchmachen müssen.

Die *neueste Trinkquelle Karlsbads* im Hause zur russischen Krone, welche erst seit zwei Jahren zu diesem Zwecke benutzt wird, indem sie früher Dr. Damm blos zum Baden verwendete und anempfohlen hatte, wurde vom Apotheker Zemsch genau untersucht. Sie liegt auf dem Schlossberge, in

gleicher Höhe mit dem Schlossbrunnen; ihr Wasser ist klar und farblos, die Temperatur constant + 17,5° R., das specifische Gewicht bei + 14° R. = 1,00424. Der Geschmack ist etwas salzig, dem ein leicht alkalischer nachfolgt. Zwei Gasquellen, die etwas Stickgas und Kohlensäure enthalten, durchströmen diese Mineralquelle, welche in einer Minute $2^2/_3$ Seidel, sonach in 24 Stunden 960 Mass Mineralwasser liefert. Die chemische Analyse ergab in 16 Unzen: Schwefels. Natron 11,45572 Gran, schwefels. Kali 0,85947, Chlornatrium 5,25074, Chlorkalium 0,50588, Jodnatrium 0,00922, Bromnatrium Spuren, kohlens. Natron 5,74444, kohlens. Lithion 0.01643, kohlens. Kalk 2,55859, kohlens. Strontian 0,00399, kohlens. Magnesia 1,05546, kohlens. Eisenoxydul 0,01951, kohlens. Manganoxydul 0,00645, phosphors. Kalk 0,00614, basisch-phosphors. Thonerde 0,00722, Flussspaths- Kalk 0,01421, Kieselerde 0,40981, organische Substanz und Verlust 0,04285, Summa 27,96610 Gran. Sonach hat auch diese Quelle alle Bestandtheile des Sprudels und wie bei allen Karlsbader Thermen ist das Verhältniss der alkalischen sowohl, als der Erdsalze, welche unter den übrigen Bestandtheilen vorwaltend sind, wie 1 : 2. Neu ist Chlorkalium; der Eisengehalt ist so gering, wie bei allen andern Thermen. Der wesentliche Unterschied dieser Quelle von den übrigen besteht in der Temperatur und in einer etwas reichlichern Beimengung des die Quelle nährenden mit kohlensaurem Gase geschwängerten Meteorwassers, was sie zur Versendung geeignet macht. Eigenthümlich ist dieser Quelle noch der Absatz, der sich an den senkrechten Wänden des Bassins unter dem Wasserspiegel bildet. Er ist schwarz, zart anzufühlen, zerfällt beim Herausnehmen zu einem gröblichen Pulver mit fremdartiger Beimengung und zeigt beim Trocknen einen Stich ins Bläulichschwarze. Er unterscheidet sich von dem aller übrigen Quellen durch die Abwesenheit des Kalkes, und besteht aus Manganperoxyd mit einer geringen Menge phosphors. Eisenoxyd, Manganoxyd und basisch-phosphors. Thonerde.

Aus Versuchen *über das Verhalten des Karlsbader Thermalwassers beim Abkühlen* im Vergleiche mit gewöhnlichem Wasser und über die Versendbarkeit der Thermalwässer zieht Prof. Pleischl (Jb. Ö. 8) nachstehende Schlüsse: 1) Der Sprudel und der Neubrunnen, wahrscheinlich auch die übrigen Thermen verhalten sich beim Abkühlen gleich. 2) Das ursprünglich heisse und das erkaltete und im Sprudel wieder auf gleichen Grad erhitzte Sprudelwasser, ebenso wie 3) das heisse Sprudelwasser und das im Sprudel erhitzte Röhrenbrunnenwasser verhalten sich beim Auskühlen der Hauptsache nach gleich. 4) Durch Feuerwärme künstlich erhitztes destillirtes Wasser befolgt beim Auskühlen einen ganz ähnlichen Gang, wie das ursprünglich heisse, wie das kalt gewordene und wieder erhitzte Sprudelwasser, und wie das heisse Wasser des Neubrunnens. 5) Das ursprünglich

heisse Karlsbader Wasser hält also seine Wärme nicht fester gebunden, als das wieder erhitzte Röhrenbrunnenwasser, und nicht inniger, als das durch künstliche Feuerwärme erhitzte destillirte Wasser. 6) Dasselbe Abkühlungsverhältniss dürfte wohl auch bei andern Thermalwässern Statt haben. Die sonst oft aufgestellte Behauptung, dass die Wärme in den Thermalwässern eine eigenthümliche, von jeder andern Erhitzung specifisch verschiedene und dass sie inniger an das Wasser gebunden sei, ist also nicht mehr haltbar. 7) Ausgekühltes und dann wieder durch gewöhnliche Feuerwärme auf die ursprüngliche Temperatur erhitztes Thermalwasser ist hinsichtlich der *Eigenschaften, die von der Wärme abhängen*, von dem ursprünglichen nicht wesentlich verschieden. 8) Demnach lassen sich Thermalwässer, wenn sonst bei der Füllung die gehörige Vorsicht gebraucht wird, auch versenden und werden in der Ferne, wieder gehörig erwärmt getrunken, ihre wohlthätige Wirkung nicht versagen. 9) Dabei ist jedoch das gehörige Regimen wie im Badeorte zu befolgen: Vermeidung der gewöhnlichen Beschäftigung, besonders sitzende Lebensweise und geistige Anstrengung. Bei Wiedererwärmung des Thermalwassers steckt man den Krug ohne die mindeste Verletzung des Korkes Anfangs in laues Wasser von 25° R., nach einiger Zeit erst in so heisses, als das Mineralwasser werden soll. In manchen Fällen dürfte jedoch das Karlsbader Wasser kalt zu trinken sein. Endlich spricht Prof. Pl. seine durch directe Versuche bewiesene Versicherung aus, dass das nach der bekannten Hecht'schen Methode gefüllte Wasser auch versendet an seiner Wirksamkeit nichts verliere. Obschon die Versendung verschiedener Hindernisse wegen ziemlich spät begonnen, so wurden dennoch bis Ende September 1844 versendet: 88,510 Krüge, 28.258 grosse (wovon jeder 6 Brunnenbechern), und 60,252 kleine (wovon jeder 4 Bechern gleich kommt), nebst 249½ Pf. Sprudelsalz. Am meisten wurde vom Schlossbrunnen ausgeführt:

	grosse		kleine	
	14809	grosse,	31107	kleine;
vom Mühlbrunnen	1614	„	17533	„
„ Theresienbrunnen	7105	„	2565	„
„ Marktbrunnen	578	„	809	„
„ Sprudel	3028	„	5959	„
„ Neubrunn	1124	„	2279	„
	28,258	„	60,252	

Der **Ferdinandsbrunnen** *in Marienbad* wurde von Prof. Kersten neuerdings untersucht. Aus der Vergleichung dieser mit grosser Genauigkeit vollführten Arbeit mit der im J. 1820 von Steinmann unternommenen, von Berzelius im J. 1822 bestätigten und ergänzten Analyse, aus der Gegenüberhaltung der von Bauer 1842 (nach einem heissen Sommer) angestellten, (1843 mit unwesentlich veränderten Resultaten wiederholten)

Untersuchung des Kreuzbrunnens ergibt sich, dass der Ferdinandsbrunnen eine grosse Veränderung in seiner quantitativen Mischung und zwar eine bedeutende Zunahme seiner fixen Bestandtheile erlitten und dass er hinsichtlich dieser dem Kreuzbrunnen nicht nachstehe.

In 16 Unzen fanden	Steinmann	Berzelius	Kersten	Dagegen enthält der Kreuzbr. nach Bauer's Analysen vom Jahre 1842	1843
Schwefels. Natron	22,536	29,0747	38,7663	35,48489	36,2685
„ Kali	—	0,2442	0,3256	0,56842	0,4990
Chlornatrium	8,996	11,5476	15,3969	12,31111	11,1656
Kohlens. Natron	6,130	7,4246	9,8995	9,11429	8,8636
„ Lithion	0,068	0,0518	0,0691	—	0,0482
„ Kalkerde	4,011	3,1374	4,1832	3,90900	4,6350
„ Strontian	0,005	0,0046	0,0691	0,01400	0,0132
„ Talkerde	3,049	2,6208	3,4944	2,99225	3,5604
„ Eisenoxydul	0,400	0,3530	0,4707	0,46809	0,3476
„ Manganoxydul	0,092	0,0904	0,1205	0,02788	0,0384
Bas. phosphors. Thonerde	0,005	0,0103	0,0138	0,03260	0,0538
Neutrale phosphors. Kalkerde	Spuren	Spuren	0.0146	0,01500	0,0182
Kieselerde	0,070	0,5558	0,7411	0,59400	0,6788
Brom-, Fluor-, Quells. und Quellensalzsäureverbindungen u. org. Materie.	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren
Summa der fix. Bestandtheile in Granen	45,962	55,1261	73,5015	65,53412	66,1903
Freie u. an Bicarbonate gebundene Kohlensäure.	21,184	17,1279	22,8372	—	14,9575
	67,146	72,2540	96,3387	—	81,1478

Bei der bedeutenden Abweichung der Kersten'schen Analyse von allen früheren hielt es Dr. Emil Kratzmann, Badearzt zu Marienbad, für nothwendig, in einem eigenen Aufsatze nachzuweisen, wodurch und seit welchem Jahre diese Veränderung eingetreten ist, so wie, ob die vorliegende chemische Zusammensetzung des Wassers der Ferdinandsquelle nunmehr als eine unveränderliche, constante betrachtet werden könne. Er liess im Sommer des Jahres 1843 nach einem anhaltenden, siebenwöchentlichen Regen, ebenso wie im Herbste des genannten Jahres nach einem fast eben so lange anhaltenden trockenen Wetter, jedesmal 12 Civilpfunde Ferdinandsbrunnen (zu 16 Unzen) abdampfen. Der erhaltene Rückstand stimmt mit der vorliegenden Analyse ganz überein. Eben so übereinstimmend waren die Ergebnisse der von ihm im Jahre 1844 und 1845 gemachten Abdampfungen. Ausserdem machte Prof. Kersten im Jahre 1844, sowohl in Marienbad an der Quelle, als in Freiberg mit versendetem Wasser 3 Abdampfungen und erhielt ganz gleiche, mit seiner Analyse übereinstimmende Resultate. Man muss daher in Berücksichtigung dieser mit der letzten Analyse stets übereinstimmenden 18 Abdampfungen annehmen,

dass sich der Ferdinandsbrunnen zwischen den Jahren 1843 — 1845 fortwährend gleich geblieben ist, unabhängig von den Veränderungen der Luft, der Witterung, der Jahreszeiten u. s. w. Ja noch mehr; auch schon früher hat ein gleiches quantitatives Verhältniss bestanden. Dies beweisen für die Jahre 1835 und 1837 die Abdampfungen des rühmlichst bekannten Analytikers Dr. Bauer in Berlin, welcher fast 72 Gran fixer Bestandtheile in 16 Unzen Wasser fand*). Auch hatte schon in den Jahren 1832—1833 der hiesige Apotheker C. Brem senior beim Abdampfen grösserer Quantitäten des Kreuz- und Ferdinandsbrunnen bei gleichen Mengen Wassers stets mehr Salz in diesem als jenem gefunden. Übereinstimmend mit diesen neueren Ergebnissen war schon längst die bei Weitem stärkere medicinisch-therapeutische Wirksamkeit der Quelle, vorzugsweise auf die Se- und Excretionen im Darmcanale gewesen, als sich den früheren Analysen gemäss annehmen liess. Die Ursachen dieser grossen Veränderung können, wie es nach den angeführten Thatsachen ersichtlich ist, unmöglich den gewöhnlichen periodischen Schwankungen in der chemischen Zusammensetzung der Mineralwässer zugeschrieben werden und Dr. Kratzmann glaubt sie vielmehr in den höchst bedeutenden, von der früheren Zeit abweichenden Localitätsverhältnissen der nächsten Umgebung selbst, seit dem Jahre 1828 suchen zu müssen. Damals war nämlich behufs der Aufführung der gegenwärtigen grossartigen Colonnade am Ferdinandsbrunnen die Trockenlegung des versumpften Erdreichs in einer ziemlich weiten Ausbreitung nöthig geworden. Man musste zu diesem Zwecke ringsherum ein höchst verzweigtes Netz von gemauerten Abzugscanälen anlegen, die zum Theil zu 5—7 Fuss Tiefe, meist auf Rostunterlagen aufgeführt wurden, und nach dem im hiesigen Archive befindlichen Bauplane (vom genannten Jahre) auf einem Flächenraume von beiläufig 1500 Quadratklaftern in ihrer Gesammtheit eine Längenausdehnung von 2016 Fuss betragen. Überdiess musste, westwärts von der Quelle, das Bett des vorbeifliessenden Auschabaches weiter hinausgerückt, und östlich eine 18—20 Fuss hohe aufsteigende Berglehne ganz abgetragen werden. Bei den letztgenannten Erdabtragungen kam man auf ein vorher ungekanntes Stollenwasser. Den Abfluss dieses Wassers leitete man in einen Hauptcanal, und liess die übrigen Abzugscanäle und Gräben in diesen einmünden. Dass hierbei nebst einigen schwächeren Säuerlingen eine bedeutende Menge sogenannter wilder oder Tages-Wässer abgeleitet worden war, zeigt schon der Augenschein,

*) Annalen der Struve'schen Brunnenanstalten von Dr. A. Vetter 1. Jahrgang. S. 69. — Encyclopädie der praktischen Medicin von C. Ch. Schmidt. 8. Leipzig, 1844. 4. Bd. S. 598.

wornach der mit dem abfliessenden Mineralwasser der Ferdinandsquelle vereinte Wasserstrom an seiner Einmündung in den Auschowitzer Bach wenigstens das Dreifache der Wassermasse der Ferdinandsquelle allein beträgt. Es erscheint sonach mehr als wahrscheinlich, dass mit der gewonnenen Ableitung und Fernhaltung der sogenannten wilden (zum Theil mit mineralischen gemengten) Wässer die obige Zunahme der Ferdinandsquelle an Salzgehalt im nothwendigen Zusammenhange steht. Um diese Behauptung zur Gewissheit zu erheben, war eine directe Messung der gegenwärtigen Wassermenge der Quelle an ihrer Abflussröhre das einzige Mittel. Prof. Steinmann fand dieselbe im J. 1820 bei directer Messung = 3471 Kubikzoll (fast 45 österr. Mass) in einer Minute. Dieselbe wurde aber nach mehreren zu verschiedenen Zeiten wiederholten stets übereinstimmenden Versuchen am 10. Juni l. J. als = 1728 Kubikzoll (nicht ganz 22½ österr. Mass) binnen einer Minute factisch nachgewiesen. Dass aber die Verminderung der Wassermenge der Ferdinandsquelle seit dem Jahre 1828 thatsächlich eingetreten ist und sofort bestand, dafür spricht die vom hiesigen Apotheker C. Brem senior schon früher mitgetheilte Beobachtung, dass die Menge des abfliessenden Wassers seit der genannten Zeit mindestens um ein Drittel abgenommen hat. Der Schluss liegt nicht fern, dass gleichzeitig die erst in neuester Zeit physikalisch-chemisch ermittelte Zunahme der Quelle an Salzgehalt ohne Zweifel nach dem Jahre 1828 entstanden ist, so wie, dass der letztere seit dieser Zeit bis auf den heutigen Tag gleich geblieben ist. Steht somit die Thatsache von der höchst günstigen Veränderung der quantitativen Mischung der Ferdinandsquelle fest, so beruht dieselbe doch keineswegs auf der Eigenschaft einer periodischen Veränderlichkeit des genannten Mineralwassers. Ausserdem wäre es zwecklos, die Aufmerksamkeit von Ärzten und Kranken auf die höchst günstigen Resultate der vorliegenden neuen Analyse leiten zu wollen. Ein einfacher Vergleich der chemischen Zusammensetzung des Ferdinandsbrunnens (in seinen Hauptbestandtheilen) mit jener der berühmtesten analogen Quellen Deutschlands nach den neuesten Analysen, insbesondere mit jener des Marienbader Kreuzbrunnens, der Karlsbader und Franzensbader Quellen als Glaubersalzwässer, der Salzsoolen von Kissingen und Homburg, der Stahlquellen von Pyrmont und Driburg, der alkalischen Wässer von Bilin und Ems ergibt übrigens: 1) dass unter den angeführten Quellen der Ferdinandsbrunnen an Menge der fixen Bestandtheile nur von den Salzsoolen Homburg und Kissingen übertroffen wird. 2) Sein Gehalt an Kohlensäure ist so bedeutend, dass ihn in dieser Hinsicht nur der Curbrunnen zu Homburg, und zwar um nicht mehr, als einen Kubikzoll in 16 Unzen übersteigt,

Dies Verhältniss erscheint um so bemerkenswerther, wenn man bedenkt, dass nach dem Ausspruche des berühmten Liebig kein Wasser in Deutschland der genannten Quelle (Homburg) an Reichthum von Kohlensäure gleichkommt. 3) Die Menge des Glaubersalzes (schwefelsauren Natrons) ist im Ferdinandsbrunnen so bedeutend, dass selbst der weltberühmte Kreuzbrunnen demselben um $2\frac{1}{2}$ Gran in 16 Unzen zurücksteht, während dieser doch die übrigen genannten Quellen um so vieles übertrifft. 4) Auch die Menge des in 16 Unzen enthaltenen salzsauren Natrons (Kochsalzes) ist im Ferdinandsbrunnen in dem Grade vorwaltend, dass er mit Ausnahme der Salzsoolen von Homburg und Kissingen allen angeführten Wässern voran steht. 5) Enthält derselbe (nebst einem grossen Reichthum an andern kohlensauren Salzen) so viel kohlensaures Natron, dass er nur von den Natropegen zu Bilin und Ems übertroffen wird, und von letzterer selbst nicht ganz um einen Gran (in 16 Unzen) differirt. 6) Endlich besitzt der Ferdinandsbrunnen einen so ansehnlichen Gehalt an kohlensaurem Eisenoxydul, dass er sich hiermit den berühmten Stahlquellen von Driburg und Pyrmont unmittelbar anreihet. Der Ferdinandsbrunnen muss demnach als ein an Kohlensäure ungemein reiches, höchst gesättigtes Glaubersalzwasser betrachtet werden, das gleichzeitig so bedeutende Mengen von Kochsalz, kohlensauren Alkalien (vorzugsweise von kohlensaurem Natron) und kohlensaurem Eisenoxydul vereint enthält, wie kaum irgend ein anderes Mineralwasser. Die neue chemische Analyse erweiset sonach den Ferdinandsbrunnen als eine der wichtigsten Mineralquellen Europa's.

Über die natürlich warmen Soolquellen zu **Nauheim** schrieb Bode (III.), Physicus und Badearzt daselbst, eine Monographie. Nauheim liegt am nordöstlichen Ende des Taunusgebirges und ist schon lange durch seine trefflichen Salinen bekannt. Seine natürlichen warmen Soolquellen werden durch reichhaltigere artesische Brunnen entbehrlich gemacht, und sind zum Theil verschüttet. Der artesische Brunnen Nr. 5 oder der *Soolsprudel* wurde 1838 in 114 Fuss Tiefe erbohrt. Er sprudelt 2 bis 3 Fuss über das Bohrloch, und zeigt durch die viele Kohlensäure einen weissen Schaum. Er liefert täglich 25000 Kubikfuss Soole von 1,02345 spec. Gewicht; seine Temperatur betrug beim ersten Anbohren $+26^0$ R., hob sich aber nach einigen Monaten bis auf 27^0, welche Temperatur ihm constant geblieben ist. Diese interessante Erscheinung der Wärmezunahme ist dort bei den meisten artes. Quellen beobachtet worden. Das Wasser wird durch einen unterirdischen Röhrengang in das Curhaus geleitet, und dient dort zur Bereitung der Bäder. Der artesische Brunnen Nr. 7 oder der Curbrunnen liegt 300 Fuss östlich vom Sprudel, entdeckt bei 66 Fuss Tiefe im J. 1838. Das Volumen der gasförmigen Bestandtheile in einem Pfunde beträgt 17,856 Kubikzoll Gas bei 0^0 C. und 0,76''' Barom. Dieses Gas

besteht aus 17,265 Kohlensäure und 0,591 Stickstoff. Die Quelle liefert täglich 1500 Kubikfuss Mineralwasser von 1,0074 spec. Gewicht und einer natürlichen Wärme von 18° R. Es ist krystallhell, stark perlend und von angenehm prickelndem, säuerlichem und schwach salzigem Geschmacke.

Es enthalten nach Prof. Bunsen 16 Unz.	Sool-Sprudel	Curbrunnen	
Zweifach kohlens. Kalk	16996	12,264	Gran.
„ „ Eisenoxydul	0,100	0,403	„
„ „ Manganoxydul . . .	0,023	0,126	„
„ schwefels. Kalk	0,538	0,274	„
Chlornatrium	207,780	59,577	„
Chlorkalium	17,321	2,730	„
Chlormagnesium	2,828	0,356	„
Kohlensäure	8,179	10,380	„
Kieselsäure	0,015	0,012	„
Spuren von Bromnatrium.			
Chlorkalk, Quellsalz und Quellsäure . .	Spuren	Spuren	
Summa der festen u. flücht. Bestandtheile	253,800	86,122	Gran.

Sonach gehört der Curbrunnen, wie die übrigen hiesigen Quellen, in die Classe der *bromhaltigen Kochsalzquellen.* Auszeichnend ist das relative Verhältniss der darin enthaltenen Bestandtheile, wodurch er, trotz seines bedeutenden Gehaltes an Kochsalz, doch als ein wohlschmeckendes Trinkwasser, das sich rücksichtlich seiner Eigenschaften den Säuerlingen nähert, benutzt werden kann. Die nur höchst unbedeutende Menge von Gyps, die gänzliche Abwesenheit anderer schwefels. Salze, sein beträchtlicher Eisen-, so wie sein Bromgehalt dürften ihm eine besondere Stelle unter den Soolquellen sichern. Bei einer Vergleichung mit den ähnlichen Quellen Homburg, Salzhausen, Kreuznach und dem Soolsprudel zu Kissingen, welche es insgesammt an Kochsalz übertrifft, zeigt N. die meiste Analogie mit den Quellen Homburgs, so dass man auf einen gemeinschaftlichen Ursprung zu schliessen berechtiget ist; sie sind von einander nur quantitativ verschieden, doch hat N. die hohe Temperatur und einen grossen Reichthum an kohlens. Gase vor Homburg voraus, so dass jenes mehr zum innern Gebrauche, dieses aber zu Bädern sich eignet. Der hohen Temperatur wegen muss auch nur ausnahmsweise künstlich erwärmte Soole zugesetzt werden. Die N.-Quellen werden theils zu Bädern, theils innerlich gebraucht; in der Regel werden jedoch beide Arten der Anwendung verbunden. Die Quellen sind zwar den Bestandtheilen nach sich alle gleich, nur quantitativ, in der Temperatur und dem Gasgehalte verschieden. Doch dient der kühlere, an Salzgehalt ärmere Curbrunnen ausschliesslich zum Trinken, während der warme und an mineralischen Bestandtheilen sehr reichhaltige Sprudel vorzugsweise zu Bädern benutzt wird, welche in

vielen Fällen vor dem innern Gebrauche den Vorzug haben. Die nächste Wirkung des Curbrunnens (getrunken) ist ausleerend; bald nach dem Genusse einer entsprechenden Quantität des Mineralwassers erfolgen einige flüssige Stühle. Auch die Urinsecretion wird vom Morgen an bis Mittags merklich vermehrt. Die Grundwirkung ist reizend, den Stoffwechsel nach allen Richtungen befördernd, zugleich aber auch die Säftemasse umändernd und die Bereitung eines bessern Bildungsstoffes bedingend. Die nicht geringe Menge an kohlens. Eisenoxydul ist ein treffliches Corrigens der Grundwirkung. Von den speciellen Krankheiten, in denen die N.-Quellen anzuwenden sind, nennt er 1) die *Scrofulosis*, unter welcher Form sie immer erscheinen mag. Nach dem Vf. verdient N. hier vor allen Soolbädern den Vorzug durch die natürliche Wärme seiner Quellen, durch die glückliche Vereinigung seiner Chlorsalze mit dem specifisch wirkenden Brom, dem tonisirenden Eisen und der erregenden Kohlensäure, endlich durch die leichte Verdaulichkeit seines Wassers. 2) Chronische Unterleibskrankheiten und Haemorrhoidalanlage. 3) Krankheiten der weiblichen Generationssphäre. 4) Gicht und zwar hier Gasbäder gleich nach dem Soolbade. 5) Chronische Hautkrankheiten: Hautschwäche, Hautfinnen, die zur Zeit der Entwickelung so gern im Gesichte und den Achseln vorkommen: Sycosis, Herpes, Pityriasis, Psoriasis, Eczema chronicum.

Von der vorzüglichen Wirkung der *Elisabethquelle* zu **Kreuznach** theilt Prieger (Zg. Pr. 29), Brunnen- und Badearzt daselbst, einen Fall mit, wo die Gries- und Steinbildung in den Nieren und der Harnblase radical getilgt wurde, nachdem schon früher Karlsbad durch 6 Jahre, und Wiesbaden durch 1 Jahr fruchtlos angewendet worden war. Ausserdem fand Pr. (A. Heid. Bd. 11. Hft. 2) Kreuznach in folgenden Krankheiten der weiblichen Sexualsphäre heilsam: 1) In fast allen Störungen der Menstruen, vorzüglich aber in der Amenorrhoee, Dysmenorrhoee und Suppressio mensium, wenn dieselben auf Torpor des Uterus (oder vielmehr auf einer sogenannten Verstimmung des Uterinnervensystems) beruhten. Eben so hilfreich war das Soolwasser bei blassröthlicher, graugelber, übelriechender und sich über die Zeit hinausziehender Absonderung. 2) In und nach Uterin-Katarrhen, wo häufig farblose, eiweissartige Secretionen übrig bleiben, die dann oft periodisch fallen und steigen. Frauen dieser Art concipiren vor der Heilung entweder gar nicht oder abortiren sehr leicht. 3) Bei Leukorrhoee mit Auflockerung, Verdickung, Verschwärung der Schleimhaut und ihrer Drüsen. 4) In allen ulcerösen Processen, welche nach chronischer Entzündung der Schleimhaut der Follicularsubstanz entstehen, besonders wenn specifische Dyskrasien zu Grunde liegen. Die dadurch bedingten Geschwüre und knotigen Hypertrophien finden, wenn auch langsam, hier ihre Heilung. 5) Bei Atrophie der Vaginalportion, die auf skro-

fulösem Boden wurzelt, und die häufigste Veranlassung zur Sterilität gibt. 6) Bei Hydroarien. 7) Bei profusen Blutungen zur Zeit der Periode, die oft 10—16 Tage andauern. 8) Bei Metrorrhagien in Folge karcinomatöser Entartungen und Geschwüre, die oft allen Mitteln widerstehen. Hier fand er in ganzen Bädern, Injectionen und Lavements Linderung, Beschränkung, oft sogar eine vollkommene Sistirung des Blutflusses.

Bekannt ist in Krankheiten der Athmungsorgane die gute Wirkung jener Wasserdünste, die aus den Siedpfannen beim Salzkochen, ferner durch Verdünstung des an den Gradirwänden herabfallenden Soolwassers immerfort gebildet werden, und in der Umgebung der Gradirhäuser einen eigenthümlichen, sehr angenehmen, erfrischend riechenden Dunstkreis verbreiten. Doch findet sich dabei, wie Prieger (W. 26) bemerkt, ein grosser Übelstand. Der Aufenthalt im Freien bei den Gradirwerken wird oft durch die ungünstige, kühle und stürmische Witterung verhindert, oft ist auch bei den Salinen ein den Respirationsorganen schädlicher Steinkohlendampf. Daher empfiehlt Pr. eine neue Gebrauchsweise dieser Dämpfe in den betreffenden Krankheiten des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Lungen. Diese neue Methode besteht vorzüglich darin, dass man mittelst Dampfheizung das in der Wanne befindliche Mineralwasser zu einer Temperatur von 48—52° R. erhitzt, wodurch sich die Dämpfe in solcher Menge entwickeln, dass das ganze Cabinet davon erfüllt wird, und der darin befindliche Kranke sehr bequem, sitzend, lesend etc. die Dämpfe einathmen kann. *Dr. Reiss.*

Physiologie und Pathologie des Blutes.

Bei den Untersuchungen über *die entzündliche Mischung des* **Blutes** sagt Frerichs (cZg. 63) — frägt es sich zunächst, ob die Ursache, welche bei Phlegmasien den Gehalt des Blutes an coagulablen Stoffen erhöht, dieselbe sei, welche unter andern Verhältnissen, in der Schwangerschaft, nach längerem Fasten, wiederholten Aderlässen, in der Tuberculose u. s. w. diese Wirkung ausübt. Diese Frage scheint bejaht werden zu müssen. Die vermehrte Oxydation des Blutplasmas ist das Wesen der fraglichen Blutkrasis, und die Ursache, welche diese vermehrte Einwirkung des Sauerstoffs auf das Blutplasma veranlasst, scheint uns überall dieselbe zu sein, nämlich Verminderung der Blutkügelchen, welche, wie alle Analysen gleichlautend beweisen, die Krustenbildung constant begleitet. Der Sauerstoff der Atmosphäre, der beim Durchgange des Blutes durch die Lungen aufgenommen wird, übt seine Wirkung nicht allein auf die Blutkörperchen, sondern auch auf die Bestandtheile des Blutplasmas, insbesondere auf den aufgelösten Faserstoff desselben aus. Verminderung der Blutkügelchen

hat daher bei gleichbleibender Sauerstoffaufnahme vermehrte Einwirkung des Oxygens auf die coagulablen Bestandtheile des Serums zur Folge. Krustenbildung oder Vermehrung des Oxydproteins (vgl. Vj. Prag. 3. An. p. 47) und Verminderung der Blutkörperchen gehen daher Hand in Hand. Die Abnahme der Blutkörperchen ist in allen Fällen der fraglichen Blutkrasis das Primäre, der Überfluss an gerinnbaren Stoffen das Secundäre. Die Art und Weise, wie die erstere zu Stande kommt, ist verschieden. Sie entsteht *a)* wegen *mangelhafter Bildung*, z. B. nach längerem Fasten, bei unzweckmässigen Nahrungsmitteln, in Folge von deprimirenden Affecten; *b)* aus *übermässigem Verbrauche* z. B. bei Entzündungen, nach häufigen Aderlässen, dann in Folge der Veränderungen, die an den Blutkörperchen bei bedeutender Stase vorkommen. Der Nutzen der Blutentziehung bei Entzündung, der durch tausendfache Erfahrung ausser allen Zweifel gesetzt ist, möchte daher nicht in der Umänderung der Blutkrasis, sondern darin zu suchen sein, dass bei raschem Abflusse des venösen Blutes, der Herzstoss die in den Capillargefässen stockenden Blutkügelchen wiederum in Bewegung setzen, und dadurch die Stase beseitigen kann. Es erhellt hieraus, warum die Entleerung wo möglich aus den von dem entzündeten Theile herkommenden Venen gemacht werden muss, warum eine grosse Öffnung der Vene, wodurch rascher Abfluss und ein kräftiger Stoss auf die stagnirende Masse geübt wird, den Vorzug verdient, warum der Nutzen der Venaesection, wie auch schon die klinische Erfahrung lehrt, auf den Zeitraum der Stase beschränkt ist, und endlich, warum die Blutentleerung aus Venen, auch abgesehen von der Leichtigkeit der Ausführung, den Vorzug vor der Arteriotomie verdient.

In der **Bleichsucht** sind nach Donné's mikroskopisch-pathologischen Untersuchungen (N. 747) die Blutkügelchen nicht nur sehr an Zahl vermindert, sondern auch merkbar entfärbt. — Isolirte Eiterkügelchen will er im Blute nicht unterscheiden können. Menstrualblut ist mit gewöhnlichem Blute identisch, seine saure Reaction verdankt es nur der Beimischung von Vaginalschleim. Der Schleim aus der Vagina ist weiss, rahmartig, eiweissähnlich, und stark sauer; Uterinschleim ist albuminartig, alkalisch und mit Kügelchen überladen.

Bei der **Anaemie** will Beau (G. 28) zwei Formen unterschieden wissen, die auf einander folgen können; eine wahre Anaemie, wirkliche Verminderung der Blutmenge, und eine seröse Polyaemie, wo die grössere Menge nur von einem Überschusse an Serum herrührt.

Die Krankheitsfälle von **Blutungssucht**, sogenannte Bluter, sind nicht sehr häufig. Nasse (C. Rh. 14), der dem Gegenstande seine besondere Aufmerksamkeit schenkte, berichtigt einige gangbare Ansichten. Das Übel ist nach ihm meist erblich; wo es ursprünglich auftritt,

geschieht es wahrscheinlich schon im Foetus. Dass bei solchen Kranken das Blut wegen Mangel an Faserstoff nicht gerinnungsfähig sei, ist unerwiesen; man beschuldigt daher von der andern Seite die verminderte Lebensthätigkeit der kleinen Gefässe. In den Familien werden oft mehrere Glieder übersprungen, mit den Jahren nimmt die Heftigkeit der Blutungen ab, und in der dritten, vierten Generation verliert sich erst allmälig die Anlage. Alle Mittel lassen hier im Stich, nur zuweilen stillt sich die Blutung durch Naht oder Glüheisen.

Überzeugt von den so mannigfaltigen unangenehmen Nebenwirkungen der China beim **Wechselfieber** versuchte Barasch (R. Phm. 115) den Kampher anzuwenden, und der Erfolg übertraf — sagt er — alle seine Erwartungen. Die Recidiven traten seltener auf, und die Neben- und Nachwirkungen waren nie so unangenehm und so schwer zu beseitigen; dazu kommt noch, dass der Preis beim Kampher viel geringer ist, als beim Chinin. Die dienlichste Form war: Camphorae gr. semis pro pilula mit Mucil. gumm. mimos., 6—4—2 Stunden vor dem Anfalle immer eine Pille zu nehmen; oder auch in emulsione. Dies muss mehrere Tage wiederholt werden, da die Wirkung des Kamphers sehr flüchtig ist, und Anfangs nur der Typus des Fiebers geändert, namentlich um 24 Stunden retardirt wird.—Im Wiener Krankenhause auf der Abtheilung des Primärchirurgen Seibert kam, wie Hiltscher (W. Ö. 25) berichtet, ein Fall von *Wechselfieber* mit Tertiantypus vor, der durch die prophylaktische Methode, welche beim Bisse von tollen Hunden angewendet zu werden pflegt, geheilt wurde. Patient ward am 13. Juni aufgenommen, und gab an, dass er am 9. Juni von einem vermuthlich tollen Hunde gebissen wurde. In seinem 22. Jahre litt derselbe an Intermittens quotidiana durch mehrere Wochen; nun quälte ihn die Tertiana durch 3 Wochen. Am besagten 13. Juni war der Kranke im Paroxysmus, die Kälte dauerte eine halbe Stunde, die Hitze und der darauf folgende Schweiss fast zwei Stunden. Die Wunde wurde vorschriftmässig mit Scarificationen und Cauterium potentiale behandelt; ausserdem wurde verordnet: Pulv. cantharid. gr. unum; Kalomel gr. tria; Pulv. gummos. dr. unam. Div. in dos. sex. Alle zwei Stunden ein Pulver zu nehmen. Am 16. Juni war kein Fieberparoxysmus eingetreten, die geätzten Wunden eiterten. Am 17. erfuhr man, dass der Hund nicht toll war. Selbst am 15. Juli war noch kein neuer Fieberanfall zum Vorschein gekommen.

Einen interessanten Fall von *Wechselfieber* in Folge von Dislocation der Milz ohne miasmatischen Einfluss erwähnt Bouteillier (G. H. 73). Eine 34jährige Taglöhnerin wurde vor 22 Jahren vom Wechselfieber befallen, welches seitdem keiner Behandlung weichen wollte. Sie entschloss sich endlich ins Spital de Pitié zu gehen, und es ergab sich, dass ihre Milz dis-

locirt sei, sich leicht bewegen lasse, und die obere Gegend der linken Fossa iliaca einnehme; man konnte sie mit der Hand leicht bis unter die Rippen auf ihre normale Stelle zurückbringen. Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass die Milz ganz und gar nicht hypertrophisch war. Piorry behauptete, dass in diesem Falle das Wechselfieber durch die Zerrung des Plexus splenicus veranlasst werde, und kündigte im voraus an, dass die Verabreichung von Chinin nichts nützen werde, sondern dass man zu einer Bandage werde seine Zuflucht nehmen müssen. In der That hatte die Kranke binnen 22 Jahren mehrmal Chinin in verschiedenen Dosen genommen, aber ohne Erfolg. Beim Examen erfuhr man den bemerkenswerthen Umstand, dass die Kranke zur Zeit der Schwangerschaft von allen Anfällen frei geblieben war; ohne Zweifel deshalb, weil mit dem Wachsthum des Uterus die dislocirte Milz in die Höhe geschoben wurde. Das sprach für die Diagnose Piorry's. Nichts desto weniger wollte man noch einmal Chinin geben, und zwar in ziemlich grossen Dosen. Was geschah? Die Milz wurde merklich kleiner (trotz ihrer Nichthypertrophie), und die Kranke hatte einige Tage lang keinen Anfall, doch wohl nur deshalb, weil sie liegen blieb, und die Milz am Plexus splenicus nicht zerren konnte; denn sobald die Kranke aufstand, und auf dem Hofe herumging, wurde sie wieder von einem heftigen Anfalle heimgesucht, der sich die folgenden Tage wiederholte. Dieses Resultat ergab sich constant mehrmal nach einander. Man bemerkte ferner, dass die Kranke bei jedem Versuche zu gehen, lebhafte Schmerzen in der Gegend, wo die Milz sass, angab, und dass letztere nach jedem Anfalle an Volumen zunahm. Dies war aber nur die Folge des Schmerzes. Durch die Zerrung des Plexus splenicus entstand Schmerz, dieser veranlasste Congestionen nach der Milz, und daraus erfolgte ein Fieberanfall. Zur Abwechslung bekam dieselbe Kranke die Blattern, bei deren Verlaufe das Fieber schwieg. Sobald aber ihr Zustand fieberlos wurde, erschienen die Paroxysmen wieder wie früher. Der *anhaltende* Fiebertypus verträgt sich mit dem *intermittirenden* Typus ganz und gar nicht. Nach dem endlichen Verlaufe der Variola liess Piorry von Herrn Drapier einen sinnreichen Apparat verfertigen, um die Milz nach aufwärts zu schieben und dort zu erhalten. Die Kranke fühlte sich gleich nach Anlegung desselben erleichtert, ging viel herum, und die Anfälle blieben ganz aus. Die Diagnose war also richtig. Man erinnere sich nur, was für Folgen entstehen, wenn andere Organe, z. B. Uterus, Niere, der Hode dislocirt werden. Piorry erwähnt bei dieser Gelegenheit dreier Fälle von Intermittens als Folge verschiedenartiger pathologischer Zustände. Bei einem war eine Contusion der Milz dem Fieber vorangegangen; beim zweiten eine Intercostalneuralgie der linken Seite; beim dritten eine Hypertrophie der Milz, wobei der Kranke lange vor dem ersten Anfalle über Beschwerden in

der Milzgegend klagte. Piorry findet hierin die Bestätigung seiner Meinung, die er zuerst aussprach: dass das Wechselfieber keine Krankheit an sich sei, sondern nur ein Symptom organisch-pathologischer Zustände der Milz und der dahin gehörigen Nerven. Dass das Periodische immer noch unerklärt bleibe, das spricht gegen den französischen Arzt auch nicht im Geringsten!

Über das Vorkommen des *Dualismus* — des Doppeltseins, des sich doppelt Fühlens — im **Typhus** erzählt Schneider (W. 37) einen ausgezeichneten Fall, und führt die Erklärungsart des Dr. Wigan an, der behauptet, er sei durch einen Fall auf die Idee der Dualität des Geistes, ebenso wie der Organe, durch die er sich manifestirt, gekommen. Nach ihm sind die beiden Hemisphären des Gehirns zwei besondere und vollkommene Organe, wie beide Augen; in jedem Gehirn kann zu gleicher Zeit ein besonderer und verschiedener Denkprocess Statt haben; jedes Gehirn hat einen Willen, der auch entgegengesetzt sein kann; wenn ein krankes Gehirn das andere nicht controlliren kann, so entsteht Geisteskrankheit, und man kann in solchen Fällen immer zwei Gedankenreihen wahrnehmen und verfolgen etc.

In den Mittheilungen aus der medicinischen Klinik zu Tübingen hebt Wunderlich (C. W. 16) die Erfahrung hervor, dass im **Typhus** eine lebhafte Hyperaemie der Schleimhaut auf das Peritonaeum überschreiten, und dort Entzündung veranlassen könne, ohne dass Perforation eingetreten ist, was ihm bisher nicht bekannt war. Ihm liegt der Gedanke nahe, ob nicht manchmal, namentlich in jenen Fällen, wo die Symptome der Peritonaeitis langsam eintreten, und der Tod erst nach mehreren Tagen erfolgt, die Peritonaeitis das Primäre, die Perforation das Secundäre sein könnte, welche letztere durch die Erweichung der Gewebe nur befördert würde. Wenn das wirklich sich so verhielte, so dürfte sich daraus die therapeutische Maxime ergeben, dass überall, wo Symptome von, wenn auch leichter, Peritonaeitis im Typhus auftreten, dieselben mit aller Energie (?) zu bekämpfen seien, um der Möglichkeit einer nachträglichen Darmperforation entgegen zu arbeiten.—Bei derselben Krankheit will Dr. Zangerle (C. W. 27) beobachtet haben, dass Abgeschlagenheit und Appetitlosigkeit bei *reiner Zunge* ein gewichtiger Vorbote des Typhus sei, was ihm als Beweis gilt, dass der Typhus keine Krankheit des Darmcanals ist, sondern tiefer gesucht werden müsse. Der Verfasser stellt das Wesen des Typhus in eine ursprüngliche qualitative Veränderung des Blutes. Diese Veränderung des Blutes entsteht durch die atmosphärischen Verhältnisse, die in den letzten zehn Jahren vorherrschend geworden sind, als Süd- und Südwestwinde, Feuchtigkeit, schneller Temperaturwechsel, Minus-Elektricität; dadurch wird ein Miasma erzeugt und der Typhus kommt zur Welt. Schön und präcis, aber unerwiesen! Die übrigen von da ausgehenden Deductionen kann sich jeder

selbst machen. Zur Therapie wird die Indication gestellt: der überflüssige Kohlen- und Wasserstoff im Blute muss entfernt und der Mangel an Sauerstoff ersetzt werden!! Dazu gibt es zwei Cardinalmittel: Kalomel und Chlor. — Die Ärzte hatten bisher die Meinung, man müsse im *Typhus* den Kranken einer strengen Diät unterziehen. Hr. Piorry (G. H. 62) ist aber der Mann, ihnen zu widersprechen. Ihm starb noch kein Patient an Indigestion, vielmehr war bei denen, die unterlagen, etwas in der Lunge verborgen. Die Indicationen zur strengen Diät sind veraltet. Heutzutage weiss man, dass die Geschwüre im Darme sitzen, und fürchtet sich nicht, die Nahrung könne Erweichung und Durchbruch veranlassen. Die Chirurgen lehren uns vielmehr, wie langsam eine Wunde bei strenger Diät heile. Piorry meint Suppen, Fleisch u. s. w. seien bessere Tonica als Ochsengalle und andere Extracte. Nur wenn der Darm von viel Gas ausgedehnt ist, könnten die Nahrungsmittel schaden; hier muss man den Kranken voraus purgiren oder Eis auf den Unterleib legen. Mit einem Worte, hat der Kranke Hunger, so gebe man ihm muthig zu essen. Verursacht der ekle Zungenbeleg Appetitlosigkeit, so muss er gereinigt werden.—Bei Gelegenheit einer Debatte über den *Typhus* (G. H. 74) und seine glückliche Behandlung mit purgirenden Salzen, erzählte Herr Blatin, dass er die so lästige Schlaflosigkeit, wobei der Kranke von Unruhe geplagt wird, und von unruhigen Träumen aufgeweckt aus dem kurzen Schlafe auffahre, auf folgende Art glücklich heile: „Ich lasse“, sagt er, „einen Trank bereiten aus 4 — 5 Grammes Laud. Sydenh., 8—10 Grammes essigsaurem Ammon., 50 Gramm. Syr. flor. aurant. und 120 Grammes Aq. flor. tiliae. Das Ganze verdünnt man mit 2 Litres kalten Wassers oder eines schleimigen Vehikels und lässt es in 24 Stunden trinken und zuweilen noch schneller. Für Kinder nimmt man die Hälfte oder ein Drittel dieser Dose. Diese Behandlung verträgt sich mit Purganzen eben so gut, wie mit den andern Mitteln, die man nach Umständen anwenden muss. Seit 3 Jahren gebrauche ich dieses Mittel 14 bis 20 Tage nach einander und habe immer die lästigen Symptome, wie Delirien, Unruhe, Schlaflosigkeit und Fieber damit beschwichtigt, ohne Somnolenz oder Congestionen zu Kopf und Lungen veranlasst zu haben. Fast immer wurde die Haut weniger trocken und die Zunge feucht.“

Die Krankheitserscheinungen, welche in Folge der Einwirkung deletärer Leichenstoffe, und jene die in Folge der Einwirkung des **Rotz- und Wurmgiftes** auf den menschlichen Organismus auftreten, haben nach Dr. Bernhard Ritter's Erfahrungen (A. Heid. 11. H. 1) nur in manchen unwesentlichen Erscheinungen eine nähere oder entferntere Ähnlichkeit, nach ihren wesentlichen Charakteren weichen sie aber auffallend von einander ab. Hier wie dort schafft sich ein fremdartiges Krankheitsgift durch eine verwundete Stelle Bahn in den Organismus, wodurch das benachbarte

Lymphgefässsystem mehr oder weniger auffallend in pathologische Mitleidenschaft gezogen, und ein secundäres Allgemeinleiden bewirkt wird, welches früher oder später zum Tode führen kann. In beiden Fällen ist die Prognose misslich und die Behandlung noch auf schwankendem Grunde stehend; dagegen sind hinsichtlich der Aetiologie wesentliche Verschiedenheiten ausgesprochen, in sofern sich die Rotzkrankheit beim Menschen nach den bisherigen Erfahrungen nur durch Mittheilung des Contagiums von rotzigen und wurmigen Thieren, oder von einem Menschen auf den andern entwickelt hat. Auch sind mehrere Fälle beobachtet worden, wo das Rotzcontagium offenbar durch allgemeine Infection, ohne vorangegangene äussere Verletzung seine Wirkung äusserte, während bei der durch Verwundung bei Leichenuntersuchungen hervorgebrachten Krankheit es verschiedene Leiden waren, denen die Leichen unterlagen; eine diesfällige Übertragung durch allgemeine Infection, ohne vorausgegangene örtliche Verletzung ist als möglich, aber nicht als erwiesen anzunehmen. Auch hat man noch niemals bei der letzteren Krankheit weder einen Nasenausfluss, noch jenen charakteristischen Ausschlag auf der Haut, in der Nase oder im Kehlkopfe, oder nur ausnahmsweise jene umschriebene phlegmonöse Entzündung an einem andern Theile, als wo die Verwundung und Einimpfung geschehen war, beobachtet, wie es bei der Rotzkrankheit gewöhnlich der Fall zu sein pflegt; endlich kann durch Einimpfung der Rotzmaterie rotzkranker Menschen auf Thiere wieder Rotz erzeugt werden, was bei den Leiden in Folge von Verletzung bei Leichenuntersuchungen niemals der Fall ist, — lauter Erscheinungen, welche auf eine unwidersprechliche Weise darthun, dass die Rotzkrankheit des Menschen eine für sich bestehende Krankheitsspecies bildet, welche sich sehr wesentlich von der Krankheit in Folge von Verletzung bei Leichenöffnungen unterscheidet, mit welcher jene nur entfernte und ausserwesentliche Ähnlichkeitspunkte darbietet, und wir daher durchaus keinen Anstand nehmen dürfen, der Rotzkrankheit eine besondere Stelle in den Systemen der menschlichen Nosologie einzuräumen.

Es ist allgemein bekannt, dass Personen, die reichliche animalische Kost und gegohrene Getränke geniessen, dabei eine sitzende Lebensart führen, leicht von der **Gicht** befallen werden (G. 28). Es entsteht dadurch eine krankhafte Plethora, welche das arterielle System abnorm überfüllt. Das Blut ist mit azothaltigen Substanzen und Kalksalzen überladen, und wenn der Organismus davon weder durch die Nieren noch durch die Haut befreit wird, so lagern sich die Producte früher oder später in die Synovialhäute, Sehnen und Arterienwände ab, im erstern Falle als harnsaures Natron, im letztern als phosphorsaurer Kalk. Dr. Ure, gestützt auf diese Thatsachen, namentlich aber auf das Vorkommen einer

grossen Menge von Harnsäure im Urin beim gichtischen Anfalle, während vor dem Anfall keine Spur davon gesehen wurde, und auf die Leichtigkeit, womit sich das Natron mit der Harnsäure zu harnsaurem Natron verbindet, hat den Schluss gezogen, dass die Mehrzahl gichtischer Symptome von der durch dieses Salz hervorgebrachten Alteration des Blutes herrühre. Er erwähnte nebenbei, um seine Meinung zu unterstützen, dass die Gangraena senilis zumeist solche Leute befalle, die früher an Gicht gelitten hatten, die ein luxuriöses unthätiges Leben zu führen gewohnt waren, und bei denen sich ein Übermass an Harnsäure zu erkennen gab; er führte das Factum an, dass die Secretionsthätigkeit der Leber immer vermindert sei, wenn der Organismus durch Überfluss an Harnsäure leide, wesshalb alle Praktiker dahin zielen, die Leberfunction anzuregen. Alle diese Erfahrungen haben ihn bewogen, in solchen Fällen das schwefelsaure Mangan zu versuchen, ein Neutralsalz, dessen Beziehung zur Leber und ihrer Secretion als specifisch angenommen wird, und welches sich als Protocarbonat in den Marienbader und Karlsbader Wässern vorfindet, die doch für gichtkranke Personen unbezweifelt von gutem Erfolge sind. Gmelin war der erste, welcher nachwies, dass Mangansalze in die Blutmasse eingebracht, die Gallensecretion dermassen anregen, dass Gedärme und grosse Gefässe davon gelb tingirt erscheinen. Das Mangansalz ist auch ein Bestandtheil des Rouvière'schen auflösenden Pulvers, das binnen einiger Tage reichliche biliöse Entleerungen hervorzubringen im Stande ist. Wenn man des Morgens 4 Grammes schwefelsaures Mangan in einer halben Pinte Wasser aufgelöst nimmt, so erfolgen nach einer Stunde eine oder mehrere flüssige Entleerungen, worin man deutlich Gallenstoffe nachweisen kann. Dieses Salz kann also für ein die Gallensecretion wesentlich beförderndes Mittel angesehen werden. Seine Wirkung ist nebstdem rasch und nicht lange dauernd, und frei von allen contrastimulirenden, schwächenden Nebenwirkungen, wie man solche beim Mercur und Antimon wahrnimmt. Das Mangansulfat hat einen kühlend bittern Geschmack, fast wie Glaubersalz. Thomson gibt davon 16—32 Grammes, Ure behauptet aber mit viel geringeren Dosen ausgekommen zu sein. Die Wirkung wird immer gesteigert, wenn man das Mittel in einer grössern Menge Wasser auflöst. Die locale Anwendung von Essigäther und von gereinigter Naphtha (naphte de charbon purifiée) beschwichtigt den Gefässerethismus, fördert die Aufsaugung der ergossenen Flüssigkeiten und verhindert die Häufigkeit der Rückfälle. Das erstere Mittel, zuerst von Sedillot empfohlen, wirkt selbst in der acutesten Periode der Krankheit beruhigend, wenn es als Friction sanft auf die ganze kranke Fläche, 45 Grammes alle 12 Stunden, gebracht wird, wobei der Kranke nach jeder Einreibung sorgfältig warm gehalten werden muss. In subacuten Fällen hat der Verfasser die kranke

Stelle von Zeit zu Zeit mit einem in Naphthaöl getränkten Pinsel bestrichen, und bemerkte, dass er manchen Anfall in seiner Fortentwickelung aufgehalten habe. Er wurde auf die Idee durch die Bemerkung gebracht, dass die Arbeiter einer Birmingham'schen Naphthafabrik von jeder Gelenkaffection frei blieben, was in den andern Manufactureien nicht der Fall war. Diese Naphthe de houille ist fast identisch mit dem gleichnamigen Stoffe, den man auf der Küste des caspischen Meeres, in Persien und andern Theilen Asiens findet. Die örtliche Anwendung der Naphtha bewirkt ein Gefühl von Wärme mit leichten zeitweiligen Stichen; sie vermehrt die Contractilität der Capillargefässe und die Schnelligkeit der Circulation, und fördert die Aufsaugung der ergossenen Feuchtigkeit. Ure hat bei ihrer Anwendung nie eine Neigung zu gichtischer Metastase wahrgenommen.

Die häufigen **Bleikoliken**, die bei den Manipulationen mit Bleisalzen in Fabriken entstehen, haben Meillet (G. 21) dahin geführt, auf eine Vorrichtung zu sinnen, wodurch diesem Übel abgeholfen werden könnte. Man legt nach seiner Angabe auf das Gesicht eine Art Maske von Weissblech, woran in der Nasen- und Mundgegend ein Rohr angebracht ist; in diesem Cylinder ist ein Metallsieb, auf welchem ein feiner Schwamm mit schwefelsaurer Sodalösung getränkt liegt. Der Schwamm füllt die ganze Höhlung des Cylinders aus. Die Hände werden nebenbei mit einer Pomade aus 30 Grammes schwefelsaurer Soda auf 1 Pfund Fett bestrichen.

Die Thatsache, welche Dr. Morehead beobachtete (N. 738), dass bei **Delirium tremens** dieselbe Dosis Opium, welche an dem einen Tage keinen Schlaf zu Wege brachte, am folgenden Tage anschlug, und ferner, dass Patient nach mehreren starken Gaben Opium 3—4 Stunden lang schlief, beim Erwachen aber so geistesverwirrt war, wie zuvor, und darauf zuweilen verschied, veranlasste die Behauptung, dass diese Krankheit einen bestimmten Verlauf haben müsse. Das rationelle Verfahren würde demnach nicht darin bestehen, dass man durch starke Gaben von narkotischen Mitteln den Schlaf erzwinge, sondern dass man den Kranken durch Entfernung aller Veranlassungsursachen der Aufregung, durch Regulirung und Unterstützung des Blutumlaufs und durch Beruhigung der nervösen Reizung leidlich durch die Periode des Deliriums hindurchführe. Den Curanzeigen wird hierbei am besten durch kalte Begiessungen, Brechweinstein mit Opium oder einem andern Narcoticum und durch passende reizende Arzneien entsprochen. Die kalten Begiessungen werden am besten binnen 24 Stunden 3—4mal angewendet, besonders vor dem Schlafengehen, wenn die Haut nicht mit Schweiss bedeckt und auch nicht unnatürlich kühl ist. Nach Umständen kann man ein Reizmittel (Branntwein) damit verbinden, oder blos den Kopf begiessen. Der Brechweinstein wurde in Dosen von $\frac{1}{2}$ oder 1 Gran in anderthalb Unzen Kamphermixtur

nebst 20—30 Tropfen Opium- oder Hyoscyamustinctur verordnet, und diese Dosis wurde stündlich oder alle 2—3 Stunden gereicht. Gewöhnlich genügen drei Viertel Gran Brechweinstein und 30 Tropfen Opium- oder Hyoscyamustinctur alle 2 Stunden so lange gereicht, bis Schlaf eintritt. Man setzt länger aus, wenn das Sinken des Pulses und der Hauttemperatur dies als zweckmässig erscheinen lassen. Tritt in 24 Stunden kein Schlaf ein, so ist es oft sehr nützlich, die Medicin einige Stunden vor dem Schlafengehen auszusetzen, dann wenn der Puls und der Zustand der Haut es rathsam machen, ein Reizmittel zu reichen, hierauf die kalte Begiessung vorzunehmen, und dann eine Dosis Antimonialtinctur nebst 1—$1^1/_2$ Drachmen Opiumtinctur zu verordnen. *Dr. Čejka.*

Syphilis.

Die *Schanker des Muttermundes* müssen nach Boys de Loury und Costilhes (G. 27) in primäre und consecutive unterschieden werden. Die primären sind sehr selten und wurden von B. und C. unter einer grossen Zahl von Kranken im Hospital St. Lazare jährlich höchstens 4—6mal beobachtet. Fast immer kamen gleichzeitig Geschwüre der Genitalien vor. Ihre Entwickelung, die man von Anfang an verfolgen kann, beginnt in einem oder zwei Follikeln, welche anschwellen und sich röthen; das hierauf folgende Geschwür nimmt an Umfang zu und wird charakteristisch durch seinen tiefen Grund, ausgezackte Ränder, gerötheten Umfang und schnellen Verlauf innerhalb 4 — 5 Wochen. Ihr Sitz ist gewöhnlich ringsum den Muttermund; manchmal sind ihrer mehrere vorhanden, und verschmelzen zu einer unregelmässigen Form. In einigen zweifelhaften Fällen wurde die Impfung vorgenommen und hatte einen positiven Erfolg. In keinem Falle folgte ein Bubo. Die *Behandlung* war allgemein antisyphilitisch und örtlich tägliche Kauterisation mit Mercurnitrat oder Höllenstein. In der Zwischenzeit wurden adstringirende Injectionen mit Nussbaumblättern, essigsaurem Blei oder Gerberlohe gemacht. Im spätern Verlaufe sind Tampons mit Mercursalbe oder aromatischem Wein vortheilhaft. Nach jeder Kauterisation wird ein Charpiepfropf zurückgelassen.

Die *constitutionelle Syphilis* unter der Form von Kondylomen am After und Scrotum, einem Syphiloid der Gesichts-und Kopfhaut nebst Anschwellung der Hals- und Nackendrüsen kam auf Ricord's Klinik (Bull. gén. de Thér. — E. 152) bei einem Maurer vor, der diese Zustände seit 6 Wochen hatte und keine Spur einer primären Form zeigte; eine geschwollene Drüse in der Untermaxillargegend führte Ricord auf die Untersuchung des Mundes, wobei derselbe eine harte Narbe an der innern Fläche der Oberlippe in Folge eines primären Schankers fand.

Zur Geschichte und Kritik der **therapeutischen Grundsätze** bei syphilitischen Krankheiten liefert Oesterlen (Jb. Tüb. 4. 5) als Fortsetzung eines frühern die Pathologie betreffenden Aufsatzes einige Beiträge. Wenn auch in der Pathologie viele Fragen noch ungelöst bleiben, so hat doch die empirische Seite unserer Therapie vielfache Bereicherungen erfahren. An der Verbannung des Quecksilbers scheint vor Allem der durch einige Zeit herrschend gewesene Missbrauch desselben Schuld zu tragen, dessen Nachtheile durch die Vernachlässigung aller individualisirenden Cautelen vermehrt wurden. Die Resultate des *simple treatment* (der Behandlung ohne Mercur) sind weder so ungünstig, als die Mercurialisten der alten Schule behaupteten, aber auch nicht so günstig, als sie im ersten Enthusiasmus angegeben wurden. Im Allgemeinen gewährt die einfache Behandlungsweise geringere Sicherheit als die mercurielle, besonders bei secundärer Syphilis und scheint blos unter besondern Umständen den Vorzug zu verdienen. Die Mehrzahl der Ärzte Englands und Frankreichs wendet sich jetzt dem Mercur wieder zu, doch gilt nicht mehr die Frage, ob die mercurielle oder nicht mercurielle Behandlung, sondern unter welchen besondern Umständen die eine oder die andere der angewandten Methoden den Vorzug verdiene. Viele Verdienste der Nichtmercurialisten bleiben ein Gewinn der Wissenschaft; durch sie wurde der spontane Verlauf des syphilitischen Krankheitsprocesses, die Möglichkeit der Selbstheilung und die Wichtigkeit des Regimens anschaulich gemacht, ferner die seit Hunter geltende Ansicht widerlegt, als müssten Schanker und andere primäre Formen, sobald sie ohne Mercur heilten, nicht syphilitisch sein; dagegen wurde die richtige Handhabung des Mercurs verlernt und durch zu ängstliche, vorzeitig unterbrochene Darreichung dieses Mittels der demselben zukommende Schaden, aber nicht dessen Nutzen erreicht. — Bei der Behandlung der primären Syphilis hat man längst als die zwei Hauptindicationen erkannt: Einmal das örtliche Leiden zu heben und dann die Entstehung secundärer Zufälle möglichst zu verhüten. Je nach der herrschenden Ansicht hat man bald der einen, bald der andern dieser Indicationen vorzügliche Aufmerksamkeit geschenkt. Ältere Ärzte haben mit Vorliebe an das Specifische der Entstehungsweise des Schankers und die nach ihrer Ansicht gleich im Anfange vorhandene oder drohende Infection des ganzen Organismus gedacht, die örtliche Behandlung vernachlässigt oder einfach gehalten und innerlich Mercur angewendet, während die neuere Schule sich vorzugsweise mit der Heilung der Localaffection befasst und häufig mit einfacher Kauterisation begnügt. Diese zwei Behandlungsarten erscheinen somit als Extreme der verschiedenen Ansichten. Die Zwecke, welche die Kauterisation erreichen soll, sind: 1) Möglichst schnelle Zerstörung des inficirenden Contagiums, bevor es Zeit hat, örtlich und allge-

mein einzuwirken. 2) Umwandlung, selbst Zerstörung der Gewebe, um die Reproduction virulenter Stoffe unmöglich zu machen und schnelle Heilung zu bewirken. 3) In den weitern Stadien gelten dieselben Gründe, nach welchen auch andere Geschwüre kauterisirt werden. Die Erreichung des ersten Zweckes scheint nach mehrfachen Erfahrungen nicht möglich und ist um so weniger ausführbar, als der Schanker selten so frühzeitig zur Behandlung kommt. Die *zweite*, vorzüglich von Ricord, Wallace, Ratier u. A. gestellte Indication geht von der nicht erwiesenen Ansicht aus, dass das Primärgeschwür durch die ersten 5—6 Tage ein rein örtliches Übel sei. Ricord beruft sich hierbei nicht blos auf die Erfolge der Kauterisation bei Schankern, sondern auch bei der Inoculationspustel. Jenen günstigen Erfahrungen, die man zu Gunsten der frühzeitigen Kauterisation aufgeführt hat, stehen widersprechende eines Biett, Dupuytren etc. entgegen. Oe. schliesst somit, dass die frühzeitige und allgemeine Kauterisation nicht in der Erfahrung begründet sei und stellt in Zweifel, ob durch dieselbe die Heilung der Schanker mehr begünstigt werde, als durch andere örtliche Mittel. — Durch den *Gebrauch der Mercurialien bei Primärsyphilis* wollte man die Heilung derselben selbst fördern, oder dem Eintritte der Secundärsyphilis vorbeugen oder beides zugleich. Die Erfahrung lehrt, dass es Fälle gibt, wo andere Mittel zur Heilung primärer Geschwüre (besonders indurirter phagadaenischer) nicht ausreichen und wo Mercur angewendet werden muss. Auch Secundärsyphilis scheint nach dessen Anwendung besonders bei den genannten Formen seltener einzutreten.

In seinen Vorträgen über die *Behandlung der secundären und tertiären Syphilis* macht Ricord (G. H. 96. 101) aufmerksam, dass die Beschaffenheit des Blutes bei Syphilis durch Abnahme der Fibrine eine durchaus nicht entzündliche Beschaffenheit anzeige; dessenungeachtet kann die constitutionelle Syphilis an einzelnen Stellen entzündliche Erscheinungen äussern. Aus diesem Gesichtspunkte lassen sich die verschiedenen gegen die Syphilis bis jetzt angewandten, oft entgegengesetzten Methoden begreifen. Auch der Mercur kann bald antiphlogistisch (durch Verminderung der Fibrine und der Blutkügelchen), bald durch Hervorrufung von entzündlichen Zuständen, z. B. Stomatitis, auf entgegengesetzte Art wirken. Einen fieberhaften Zustand, wie ihn manche Ärzte wünschen, soll derselbe nicht hervorbringen, und ist in diesem Falle contraindicirt, indem das Fieber nur anzeigt, dass ein krankhafter organischer Zustand vorhanden sei. Bei genauerer Untersuchung solcher Fälle zeigt sich häufig, dass die Individuen tuberculös sind. — Die Alopecie, die man dem Mercur zugeschrieben hat, gehört der Syphilis an und wird nach R. eher durch denselben verhütet. Im Falle Mercurialsymptome auf der Mundschleimhaut entstehen, geschieht es gewöhnlich in den ersten 7 Tagen; sind diese

vorbei, so kann man fast sicher (?) rechnen, dass keine mehr eintreten und kann ohne Furcht bei derselben Dosis bleiben. Der Speichelfluss bleibt eine bedeutende Erscheinung und seine Gegenwart bietet keinen Nutzen bei der Behandlung der Syphilis, darf daher nie befördert, wohl aber verhütet werden. Selten kommt er im ersten und im spätern Lebensalter zum Vorschein; es scheint, dass die Gegenwart der Zähne zu den Bedingungen seines Entstehens gehöre. — Interessant ist die hierher gehörige Beobachtung auf Bérard's Klinik (Bull. gén. de Thérap. Fevr.) bei einem Weibe, welches nur noch zwei Zahnstumpfen hatte und bis zur Salivation mit Mercur behandelt wurde; dasselbe bekam die gewöhnliche Mercurialentzündung nur in der Nachbarschaft dieser Stumpfe. — Unter den verschiedenen Folgen heftigen Speichelflusses sah Ricord (l. c.) einen completen Brand der Zunge bis zum Kehldeckelband; bei Schwangeren entsteht durch Mercurgebrauch leicht Abortus, um so leichter, je näher der Anfang der Schwangerschaft ist; die Möglichkeit des Abortus wird jedoch durch die Syphilis mit befördert. In diesem Falle muss man den Mercur vorsichtiger anwenden. Das Wirksame in den verschiedenen Mercurpräparaten ist immer der Mercur selbst; wird derselbe vom Darmcanal nicht gut vertragen, so wende man Einreibungen, und wenn auch diese nicht gut vertragen werden, Räucherungen mit Mercur an. Dass auch bei der Anwendung der Letzteren, Vorsicht nöthig sei, belegt R. durch die Erzählung einer Beobachtung, wo ein Krankenwärter, der mit der Bereitung von Zinnoberräucherungen beschäftigt war, Mercurialzittern bekam. Hinsichtlich der Dosis und der Zeitlänge des Mercurgebrauchs bemerkt R., dass, wenn innerhalb 14 Tagen kein deutlicher Erfolg bemerkbar ist, die Gabe vergrössert werden müsse, wie überhaupt der Mercur in steigender Gabe angewendet werden soll. Die beste Tageszeit zum Einnehmen des Mercurs ist Abends, 4—5 Stunden nach der letzten Mahlzeit, indem die Resorption auf diese Art am leichtesten Statt findet.

Das *Jodkalium* will Mistler (Gaz. de Strassbourg. 14) nicht allein bei tertiären, sondern auch bei secundären und primären Formen der Syphilis angewendet wissen. Übrigens ist M. in dieser Behandlungsweise nicht, wie er glaubt, der Erste (indem schon selbst in unseren Berichten die obige Anwendungsweise des Jodkaliums zur Sprache kam), wohl aber in der Meinung, dass nach einem jeden primären Schanker, wie klein und gutartig er auch immer sein mag, fast stets (!) nach einer gewissen Zeit consecutive Symptome folgen. Gegen diese glaubt der Vf., könne nur Jodkalium von vorne herein gegeben und einige Zeit nach der Heilung der Geschwüre fortgesetzt, schützen; nebstbei trachtet er durch örtliche Behandlung das Geschwür so schnell als möglich zu beseitigen. Die Diät, so wie das Schützen vor Verkältung sind dem Vf. gleichgültig. Nach die-

sen vorausgeschickten Ansichten erfährt man, dass von 38 auf diese Weise behandelten Kranken dennoch 6 Consecutiverscheinungen bekamen, die mit Mercur und Jod geheilt wurden; nur ein Kranker starb an Kehlkopfgeschwüren. — Einen Fall von *Geruch- und Geschmacklosigkeit*, ferner eine *Geschwulst am linken Vorderarme* zweifelhaften Ursprungs heilte Tanchou (G. H. 79) mit Jodkalium. Beide diese Fälle sind desswegen einer Mittheilung werth, weil sie zu jenen nicht seltenen Formen gehören, deren Wesen unklar ist, und wo nur durch einen richtigen Tact, ähnliche Beobachtungen und genaues Krankenexamen der syphilitische Ursprung erkennbar ist. Die Erkenntniss des letztern wird in vielen Fällen durch Läugnen früherer Ansteckung nur noch vermehrt. — Die erste (35jährige) Kranke hatte in ihrem 23. Jahre an Leukorrhoee mit syphilitischen Geschwüren gelitten, worauf secundäre Erscheinungen im Halse und Furunkelbildung folgten; die Spuren der letztern führten beim Krankenexamen auf die überstandenen syphilitischen Leiden. Seit 3 Jahren verlor sie plötzlich den Geruch und Geschmack; nach einem Monate waren beide durch Jodkalium wieder hergestellt. — Bei der zweiten Kranken, einer 28jährigen Wäscherin, die nie syphilitisch gewesen zu sein behauptete, entwickelte sich seit 7 Jahren allmälig eine hühnereigrosse, harte, wenig bewegliche Geschwulst an der hintern Seite des linken Vorderarms, welche seit einigen Tagen besonders beim Drucke schmerzte, und die Pronation und Supination des Vorderarmes störte. T. hielt dieselbe für eine fibröse Geschwulst, behandelte sie mit Jodbleieinreibungen, später mit Blutegeln und einem Blasenpflaster ohne Erfolg, bis glücklicherweise die auf das letztere folgende Wundfläche auf eine richtige Diagnose führte, indem sie die Charaktere eines syphilitischen Geschwüres bot. Durch Jodkaliumgebrauch verlor sich die Geschwulst spurlos in 19 Tagen. — Ebenfalls mit Jodkalium erzielte Heylen (An. de la soc. d' Anvers. — G. H. 79) die Heilung eines *Lupus syphiliticus;* die Kranke, ein 19jähriges Mädchen, wurde in ihrem 4. Lebensjahre mit kleinen Geschwüren an den Genitalien angesteckt; die Geschwüre heilten bei örtlicher Behandlung, und das Mädchen (frei von Skrofeln und jeder andern Dyskrasie) schien gesund zu sein, bis sie vor anderthalb Jahren rauhe Stimme, und vor einem Jahre an der Oberlippe eine Art Furunkel bekam, der nach seinem Aufbruche ein Geschwür syphilitischen Charakters hinterliess. Auch die Nasenknorpeln wurden in den Verschwärungsprocess gezogen, welcher die Grösse einer Handfläche einnahm. Nach dem durch 5 Wochen fortgesetzten Gebrauche des Jodkaliums ($5\frac{1}{2}$ Dr.) war das Geschwür geheilt.

Als einen Nachtrag zur *Behandlung des* **Trippers** *mittelst Einsprizzungen* einer starken Höllensteinlösung (vgl. Vj. Prag. 3. Anal. p. 117. — 7. p. 86) theilen wir die Beobachtung mit, welche Bonnafont (J. Malg. 1845. Mars.) an einem Officier machte, dessen Verhältnisse die schnelle

Heilung seines Trippers nothwendig erheischten. Da er sich einer jeden noch so schmerzlichen Behandlung zu unterziehen bereit zeigte, rieth ihm B. eine Injection von 8 Gran Höllenstein auf eine Unze Wasser. Gleich darauf folgten heftiger Schmerz, Anschwellung und Haemorrhagie aus der Harnröhre; ein durch 2 Stunden fortgesetztes Bad brachte einige Erleichterung; der Urin blieb aber blutig. Den 2. Tag machte sich der Kranke dessenungeachtet ohne ärztliche Anordnung eine zweite Einspritzung. Ein Bad linderte die äusserst heftigen Schmerzen weniger als am früheren Tage; bald darauf verloren sich aber Ausfluss und alle übrigen Erscheinungen gänzlich und der Kranke erklärte, er sei mit dem Erfolge zufrieden, meinte aber, er würde sich nie entschliessen, dieselbe Behandlung an sich wiederholen zu lassen oder Jemanden zu rathen.

Ein neues, von Dr. Evers angeregtes Verfahren zur Operation der **Phimosis** lehrt Dinkhuyzen (Journ. de Neerlande. Novb. 1844. — Jb. 47. 3). Von der Thatsache ausgehend, dass gewöhnlich eine krankhafte Verengerung der innern Vorhautplatte die Entblössung der Eichel verhindert und nur selten die äussere Haut an dieser Verengerung Theil nimmt, hält D. es für überflüssig, die äussere Haut mitzuspalten, um so mehr, als verschiedene Übelstände: die Geschwulst der laxen weit klaffenden Wundränder, Eiterung, Gangraen u. s. w. gewöhnliche Folgen sind. Um daher blos die Schleimhaut zu spalten, führt D. mit der rechten Hand das Urethrotome cachée des Civiale auf den Rücken des Penis zwischen die Vorhaut und Eichel so ein, dass die verborgene Messerklinge nach oben sieht, während er mit der linken Hand die Haut des Penis etwas anspannt. Ist die Spitze des Instruments bis hinter die Eichelkrone gelangt, so drückt D. das Bistouri heraus und indem er die Haut gelinde an die Messerschneide andrückt, trennt er die Schleimhaut von hinten nach vorn in ihrer ganzen Länge. Der glückliche Erfolg des Schnittes zeigt sich dadurch, dass man die Vorhaut mit Leichtigkeit hinter die Eichel zurückziehen kann. Diese seit 2 Jahren 5mal vom Vf. geübte Operation ist nur unbedeutend, die Wunde heilt in wenigen Tagen und die Narbe ist kaum sichtbar.

Dr. Kraft.

Physiologie und Pathologie der Circulationsorgane.

Folgenden Fall von spontaner, *doppelter* **Herzruptur** theilt Roche (J. des conn. méd. chir. — G. H. 85) mit. Eine Wirthin von 45 Jahren, sehr fettleibig, hatte bisher ausser leichtem Unwohlsein und vorübergehenden Brustbeklemmungen, die sie dem Kohlenrauche, in dem sie beständig arbeitete, zuschrieb, keine Krankheit überstanden. In einer Nacht wurde sie plötzlich von heftigem, brennendem Präcordialschmerze und Ekel befallen; dabei war der Puls natürlich; es folgte später Erbrechen, mit dem die Speisen, die sie zum Nachtmahl genommen, und Schleim

herausgefördert wurden. Bei Fortbestand dieser Symptome wurde der Puls nach und nach klein und unregelmässig, und um 10 Uhr des nächsten Morgens starb die Kranke plötzlich, während sie sich mit den umgebenden Personen noch unterhielt. Bei der *Section* fand man den Herzbeutel durch schwarze Blutgerinnsel stark ausgedehnt. Die Blutmenge in demselben wog 500 Gramm. Das Herz war sehr fett und bot zwei frische Rupturstellen dar, von denen die eine gegen die zwei untern Drittel des linken Ventrikels, die andere in der untern Partie der Scheidewand gelegen war. Die erstere hatte einen Umfang von 10—12 Millimeter und die Richtung von innen nach aussen, die letztere hatte Communication beider Ventrikel herbeigeführt. Der linke Ventrikel und Vorhof waren vollkommen blutleer, die Klappen und Ostien normal beschaffen. Im Magen und an den übrigen Brust- und Unterleibseingeweiden fand sich nichts Erhebliches.

In der Fortsetzung seines Aufsatzes *über Diagnostik der an den grösseren Arterienstämmen vorkommenden* **Aneurysmen** (vgl. Vj. Prag. 9. An. p. 39) handelt Gendrin (Z. Wien. 5) von den speciellen Zeichen der Aneurysmen an den Hauptarterienstämmen, und zwar *a) von den der Aneurysmen der aufsteigenden Aorta.* An der *Aorta thoracica* kommt unter allen Arterien am häufigsten Aneurysmabildung, und an dieser wieder an dem aufsteigenden Theile am öftersten vor. Die krankhaften Erscheinungen dieses Aneurysma geben sich daher an den Sternalknorpelverbindungen der 3., 4. und bisweilen schon der 2. Rippe rechterseits kund. Hier tritt die aneurysmatische Geschwulst mit den Brustwandungen in Berührung oder durchbricht dieselbe; ist letzteres geschehen, so sieht man eine halbkugelförmige umschriebene Wölbung regelmässig mit der Herzsystole Ausdehnungsbewegungen machen, d. i. pulsiren. Über der Geschwulst tritt nur dann eine Veränderung der Hautfarbe ein, wenn sie sich bereits zu dem Grade entwickelt hat, dass der Durchbruch bevorsteht, und die äusseren Wandungen entweder bereits von Gangraen ergriffen sind oder auf dem Punkte stehen, es zu werden. Die Haut hat dann ein lividrothes Aussehen, wird ungewöhnlich fest, und bei der Berührung sehr schmerzhaft; auch ohne Berührung empfindet der Kranke meistens einen der arteriellen Diastole gleichzeitigen pulsirenden Schmerz, der sich zeitweise steigert, nagend und stechend wird, besonders während der Verdauung, während des Schlafes und bei körperlicher Bewegung. Der Schmerz pflanzt sich bisweilen in die rechte Schulter, den rechten Arm unter der Form neuralgischer Stiche fort. Zieht das Aneurysma durch seinen Umfang den Brustmuskel in Mitleidenschaft, so wird die Adduction des Armes dadurch erschwert, gehemmt und schmerzhaft. Die aufgelegte Hand empfindet in der aneurysmatischen Geschwulst einen doppelten Anschlag; der erste beginnt rasch und endet allmälig, indem er gleichsam den Eindruck

des Zusammenziehens der Geschwulst hervorbringt, der zweite, viel schwächer als der erste, beginnt und endet rasch. Bisweilen ergibt sich nach dem ersten Anschlage ein dem Gefühle deutliches Schwirren, welches immer zwischen den beiden Anschlägen verläuft. Die Geschwulst selbst fühlt sich prall an und senkt sich nur in Folge eines allmäligen, mit einiger Kraft angewandten Druckes; doch gelang es G. nie, das Niederdrücken bis zur gänzlichen Abflachung der Geschwulst fortzusetzen. Ist das Aneurysma noch nicht nach aussen zum Vorschein gekommen, wohl aber bereits mit der Brustwand in Berührung getreten, so stellt sich dann dem Auge rechterseits nahe am Sternalende der 2. und 3. Rippe eine deutliche, wenig umschriebene, nicht niederdrückbare Wölbung dar, welche meist gleichzeitig mit der Herzsystole gehoben wird. Diese Pulsationen sind dem Kranken, besonders wenn er aufgeregt ist, fühlbar; meist wird nur ein dumpfer Schmerz empfunden, welcher in vielen Fällen nicht nach körperlicher oder geistiger Aufregung eintritt. Manchmal steigert sich der Schmerz ohne wahrnehmbare Ursache und pflanzt sich bis in die Schulter fort; äusserer Druck ist an dem am meisten vorspringenden Punkte der Wölbung stets sehr schmerzhaft. Ist die aneurysmatische Geschwulst noch nicht mit der vordern Brustwand in Berührung getreten, so fehlt sowohl die Wölbung als Pulsation; doch empfindet in der Mehrzahl der Fälle schon der Kranke an der Stelle derselben ein tiefes, der Herzsystole isochrones Pulsiren, das, wenn es auch nicht ununterbrochen fortwährt, doch nach körperlicher oder geistiger Aufregung entsteht. Öfters klagt der Kranke über einen tiefsitzenden, drückenden Schmerz in der Mitte und rechts vom Brustbeine, welcher sich manchmal gleichzeitig mit der Herzsystole zu Stichen steigert. Der doppelte Stoss wird von der aufgelegten Hand selbst dann wahrgenommen, wenn die vordere Brustwand durch die Geschwulst noch nicht emporgehoben wurde. Den Doppelanschlag begleitet manchmal ein dem Gefühle bemerkbares Schwirren, besonders bei vorhandener Aufregung des Kranken. Wo das Aneurysma an die Brustwand anliegt, da ist der Percussionsschall dumpf. Die Auscultation an der Stelle des Aneurysma erweist stets ein doppeltes Anschlagsgeräusch, zwischen welchem meistens noch ein rauhes, manchmal zischendes Reibungsgeräusch zum Vorschein kommt, zuweilen auch als ein doppeltes, auf- und absteigendes Geräusch sich darstellt, und dann ebenfalls zwischen den zwei Anschlagsgeräuschen verläuft. Das erste aneurysmatische Anschlagsgeräusch soll (nach G.), obwohl der Herzsystole gleichzeitig, sich von derselben doch sehr deutlich, sowohl durch den Sitz, als durch den Schall unterscheiden, da es rauher und minder dumpf ist, als das von der Herzsystole hervorgerufene (?). Das 2. Anschlagsgeräusch des Aneurysma ist dem der Herzdiastole nicht isochron, sondern geht ihm unmittelbar voran.

Berührt die aneurysmatische Geschwulst die Wandungen des Thorax, ohne dieselben emporzuheben, so kann die aufgelegte Hand bei der Bestimmung der aneurysmatischen Anschläge und jener des Herzens zur Beihülfe dienen. Die ersteren sind auf die rechte Seite des Brustbeins begränzt und können daher wohl nicht mit dem Herzanschlage verwechselt werden. Eine Verwechslung des Aneurysma der aufsteigenden Aorta mit Insufficienz der Aortaklappen hält G. für möglich; das über die differentielle Diagnose Gesagte dürfte wohl nicht hinlänglich sein, diesem diagnostischen Irrthume überall zu begegnen. Was G. von dem Aneurysma des Ursprungs und aufsteigenden Theils der Aorta in Folge einer einfachen, wirklichen Erweiterung der Arterienhäute erwähnt, kann füglich übergangen werden, da es sich aus dem, was über das, die Brustwand blos berührende Aneurysma gesagt wurde, leicht ableiten lässt. Bemerken wollen wir jedoch, dass G. kein Fall bekannt ist, in dem die fortwährende Berührung einer durch Erweiterung entstandenen Aorta-Anschwellung den Durchbruch der Brustwand nach sich gezogen oder die betreffenden Knochen ergriffen hätte. Ist daher eine aneurysmatische Geschwulst bereits an der Brustwand zum Vorschein gekommen, so ist die Annahme einer einfachen Aortaerweiterung unstatthaft. Ist das Aneurysma der aufsteigenden Aorta bereits weiter vorgeschritten, so nimmt die Schwerathmigkeit des Kranken zu, die Anfälle derselben folgen in kürzeren Zwischenräumen oder werden manchmal ununterbrochen fortdauernd; die rechte Lunge wird auf engere Gränzen beschränkt, der dumpfe Percussionsschall wird ausgedehnter. Drückt die aneurysmatische Geschwulst die Bronchien der rechten Lunge zusammen, so entsteht nebst Dyspnoee, die entweder anhaltend ist, oder in Anfällen eintritt, ein die In- und Exspiration begleitendes, zischendes Geräusch. Demselben kann sich noch Husten und das mühsame Auswerfen eines mehr oder weniger klebrigen Schleimes hinzugesellen, der in Folge einer entzündlichen Reizung der Luftwege abgesondert wird, die von dem Aneurysma hervorgebracht wird. Der Druck der aneurysmatischen Geschwulst erstreckt sich manchmal bis auf die Arterien und die Venen der Lunge und sogar auf den rechten Bronchus. Die Dyspnoee ist dann sehr bedeutend, die Lunge wird serös infiltrirt oder blutig infarcirt; der Kranke leidet meist an Husten, blutigem Auswurfe, Brennen in der Brust und häufigen Fieberbewegungen. Es versteht sich von selbst, dass der Verein dieser Symptome den nahen unglücklichen Ausgang verkündige. G. beobachtete zweimal das Öffnen des Aneurysma in die Pulmonalarterie mit darauf folgender Cyanose, ohne dass jedoch der Tod sogleich die unmittelbare Folge gewesen wäre. Die in den Wandungen des Aneurysma Statt habende Entzündung kann sich auf die nahe gelegenen serösen Häute fortpflanzen und Pleuritis oder Perikarditis bewirken. Häufig ist die Dyspnoee Folge der

Verbindung eines Aneurysma des Aorta-Anfanges mit einem gleichzeitigen Leiden des Herzens oder seiner Anhänge, als Endokarditis, die oft schon vom Beginn des ersteren besteht, und zu Klappenfehlern führt. Andererseits gibt das Aortaleiden durch das der Circulation gesetzte Hinderniss Anlass zur Hypertrophie des linken Ventrikels, ja der sämmtlichen Herzwandungen und bewirkt Vermehrung der Dyspnoee. Wir übergehen als von minderem Belange dasjenige, was G. über die Ähnlichkeit und Verschiedenheit dieser Dyspnoee mit Asthma und Brustbräune anführt.

Zur Vermeidung der oft gefährlichen, oft nutzlosen, und bei Aneurysma per anastomosin nicht ausführbaren *Unterbindung der Gefässe bei Aneurysmen* schlägt Varicas (The Lancet. — N. 760) vor, durch Injection von Tannin ein künstliches Coagulum und dadurch eine Obstruction der Circulation zu erzeugen. Zu diesem Zwecke versehe man eine kleine Spritze von Glas oder Silber mit einer, in eine feine Spitze auslaufenden, stark gekrümmten und mit einem Hahne versehenen bewaffneten Canüle. Ist das Blutgefäss hinlänglich frei gelegt, um es leicht mit dem Finger zu erreichen, so führe man die Canüle längs des letzteren, die Concavität dem Herzen zugewendet, in die Arterie ein, und befestige dann an der Canüle, die vorher mit einer gesättigten Tanninauflösung gefüllte Spritze. Während ein Gehülfe die Arterie an der vom Herzen abgewendeten Seite comprimirt, um die Circulation in derselben zu behindern, führe man die Injection mit einer, der grösseren oder geringeren Entfernung vom Herzen entsprechenden Stärke aus. Bei einem Aneurysma per anastomosin oder einer Teleangiektasie muss die Einspritzung kräftig geschehen, um ziemlich tief in die Gefässe einzudringen; die Canüle ist hier mit ihrer Convexität dem Herzen zugewendet einzuführen. Sobald die Pulsationen im Aneurysma nachlassen, entferne man allmälig den Druck von der Arterie und lasse dem Herzen Zeit, seine Kraft auf das Coagulum wirken zu lassen; treten die Pulsationen von Neuem wieder ein, so wiederhole man vor dem Zurückziehen des Instrumentes die Injection. Es ist möglich, dass nach einiger Zeit das gebildete Coagulum sich ausser Verhältniss zu dem Sacke zusammenzieht, und die Pulsationen demnach in demselben von Neuem eintreten; aber auch hier lässt sich die Injection mit Leichtigkeit wiederholen. Die Einspritzung der Tanninsolution ist auch bei Arterienwunden anwendbar. In solchen Fällen comprimire man die Arterie auf beiden Seiten und entferne nach und nach während des Einspritzens die Compression. Die angegebene Injection eignet sich auch für variköse Venenerweiterung, wo natürlich die Compression auf der, dem Herzen zugewendeten Seite Statt finden muss. *Prof. Jaksch.*

Die *Compression* zur Heilung von *Aneurysmen* bespricht neuerdings Giraldès (J. Malg. 3). Bekanntlich wurde diese auf die aneurysmati-

sche Geschwulst selbst, oberhalb dieser, unterhalb derselben, an mehreren Stellen zugleich und endlich am ganzen Gliede und zwar vorzüglich zur Heilung der äusseren Aneurysmen, zu machen vorgeschlagen und auch in neuester Zeit unter andern von Pauli (vgl. Vj. Prag. 2), Cusack und Hutton, Bellingham (Vj. Prag. 3), Greatren und Robinson (Vj. Prag. 9) mit glücklichem Erfolge ausgeführt. G. stellt gleichfalls die bekannt gewordenen neueren und älteren Fälle, welche auf diese Art, und zwar namentlich durch Compression der Art. femoralis geheilt wurden, zusammen. Zu den ersteren gehören 5 Aneurysmen der A. poplitea und 3 An. der A. femoral., zu den letztern 7 Aneur. art. poplit., wozu endlich noch ein Fall von Todd und 2 von Boyer anzureihen sind. In den 8 ersten Fällen wurde die Compression gut ertragen und hatte nur in einem einzigen Falle Excoriation der Haut an der comprimirten Stelle zur Folge; in einigen andern veranlasste sie oedematöse Anschwellung des Gliedes. Die mittlere Dauer der Behandlung war 20 Tage, die kürzeste 5, die längste 90 Tage. Um diese Methode in das gehörige Licht zu setzen, hebt G. besonders die Schattenseite der Unterbindung hervor, indem diese schon an sich eine gefährliche, oft von schweren Zufällen, Blutungen, Verletzungen der entsprechenden Venen u. s. w. begleitete Operation, ja selbst der Tod nur zu häufig darnach erfolgt sei; nach 22 Unterbindungen zählte G. 6 tödtliche Fälle. Doch auch abgesehen hiervon sei die Ligatur bei Weitem kein unfehlbares Mittel, oft, ja sehr oft kehre nach kürzerer oder längerer Zeit das Übel zurück. So sahen A. Cooper ein Aneurysma a. popliteae 15 Jahre nach der Unterbindung, Brodie 2 Jahre nach der Ligatur der Arteria iliaca externa ein Aneurysma art. femoralis wieder entstehen; Roux und Lenoir beobachteten ebenfalls Recidive des Aneurysma arteriae popliteae, bei welchem die Arteria femoralis unterbunden worden war; ja nach Bellingham (the Dublin Journ. Mai) gewährt die Compression oberhalb des Aneurysma mehr Sicherheit gegen Recidive, als die Unterbindung. Sollte aber diese Behandlungsweise beim Aneurysma arteriae poplit. unausweichlich sein, so räth G. stets vor derselben die Anwendung einer methodischen Compression der Art. femoral. in Verbindung mit einer leichten Compression des ganzen Gliedes. Dagegen findet G. die Ursache des Nichtgelingens oder Heilung durch Compression in der fehlerhaften Construction und Anwendung der Instrumente. Sind diese mit einer zu grossen Pelotte versehen, so werden natürlich zugleich die Venen, Nerven und Muskeln zusammengedrückt; Druck auf die Nerven erregt bekanntlich heftige unerträgliche Schmerzen (und Hunter, Cooper, Roux, Dupuytren, Blizard, Hodgson, Verdier mussten desshalb die Compression aufheben; Ref.). Druck auf die Muskeln nöthiget den Kranken zu beständigen Bewegungen, wodurch immerwährend das Compressorium verrückt wird. G. gibt, um diesen Übelständen zu entgehen, seinem Compressorium die

Construction jenes von Cusack und Mohrenheim, welches so um das Becken befestigt wird, dass die Pelotte in der Leistenfalte die Arterie gegen das Schambein zu comprimire; die Pelotte selbst ist z. B. von der Form und dem Volumen des Daumens und mit einer ähnlichen, wie bei physikalischen Instrumenten construirten Schraube versehen, wodurch man den Grad des Druckes genau bemessen, verstärken oder vermindern und die Blutströmung gänzlich oder theilweise hindern kann. Gleich nach Anlegung des Instrumentes kann man die Schraube vollkommen schliessen, um alsogleich den Blutumlauf aufzuheben; nach einiger Zeit werde der Druck vermindert, um den Kranken nicht zu sehr zu ermüden, Excoriationen der Haut zu verhindern u. s. w.; der Apparat muss aber stets überwacht werden. Bellingham's Instrument besteht aus einem mit Leder überzogenen Bogen von Stahl; an einem Ende desselben befindet sich, wie beim vorigen, eine längliche ausgepolsterte Schiene, um einen Gegendruck oder Gegenhalt ausüben zu können, an dem andern ein Knopf, in welchem eine Schraube genau eingepasst ist, an welcher die Pelotte befestigt und durch welche sie bewegt wird. Nebstdem könne ein günstiger Erfolg um so eher erzielt werden, wenn eine abwechselnde Compression an verschiedenen Stellen nach dem Verlaufe der Art. mittelst 2—3 Apparate, die bald geschlossen, bald nachgelassen würden, angestellt wird. (Leider kommt man selbst mit dieser Vorsicht, welche schon Dupuytren, Gama, Guillier de la Touche u. s. w. in Vorschlag brachten, nicht immer zum Ziele, denn in mehreren Fällen musste endlich doch zur Unterbindung geschritten werden. Ref.) B. wendet nun einen solchen Druck auf die Art. an, dass ein kleiner Blutstrom noch in den aneurysmatischen Sack zufliessen kann. Sobald die Pulsation in diesem aufhört, sei auch schon die Erweiterung der Arterien des Knies erfolgt und mithin der Collateralkreislauf hergestellt. Tritt dieser Umstand bald nach dem Beginnen der Behandlung ein, so könne man auf Verschliessung des aneurysmatischen Sackes und auf eine baldige Heilung schliessen. Endlich geht B. zu folgenden Schlussfolgerungen über: 1) Da an den Art., welche der Compression zugänglich sind, Aneurysmen viel häufiger vorkommen, als an andern, so ist zu erwarten, dass in der grössern Mehrzahl der Fälle die Unterbindung durch die Compression ersetzt werde. 2) Die Compression könne in vielen Fällen mit Vortheil unternommen werden, in welchen die Ligatur contraindicirt oder unausführbar ist. 3) Die Anwendung der Compression sei durchaus gefahrlos; im Falle des Fehlschlagens könne dann immer noch die Unterbindung gemacht werden, deren Erfolg sogar mehr gesichert ist. 4) Es sei nicht nothwendig, einen so starken Druck anzuwenden, dass dadurch Entzündung und Obliteration des Gefässes entstehe. 5) Die Heilung des Aneurysma werde schneller und sicherer erzielt, wenn ein schwacher Blutstrom

Zutritt zum aneurysmatischen Sacke hat. 6) Die abwechselnde Compression durch 2 Instrumente ist wirksamer, als wenn nur eins angewendet wird. 7) Die auf die oben angegebene Art ausgeführte Compression ist weder schmerzhaft, noch erfordere sie lange Zeit und könne selbst von dem Kranken unterhalten werden. Endlich 8) sichere sie, wie erwähnt, mehr gegen Recidive, als die Unterbindung.

Zur **Unterbindung** *der Arterien* bedient sich Blandin (G. H. 60) nach Lawrence's Vorgang der *Seidenfäden*, welche er in die Wunde einschliesst. Der Behauptung, dass die in der Wunde zurückgelassenen Fäden entweder stets ausgestossen werden oder zu kleinen Abscessen unter der Narbe Veranlassung geben, widersprechen Blandin's Erfahrungen. Sollte aber auch der letztere Fall eintreten; so lassen sich diese ganz kleinen umschriebenen Abscesse, die sich unter der Form kleiner Knötchen darstellen, mit dem Nagel aufkratzen und das Tröpfchen Eiter kann dann sammt dem Faden entfernt werden, während die zwischen den Wundlefzen befindlichen Fäden dieselben reizen, entzünden und somit die Vernarbung mehr oder weniger verzögern. Gewöhnlich werden nur wenige Fäden, zuweilen auch oft gar keine ausgestossen, und bleiben unschädlich in der Tiefe der Wunde liegen, woselbst sie entweder eingekapselt, wie Kugeln und andere fremde Körper, oder von einer kleinen entzündlichen Geschwulst umgeben sind, die früher oder später eitert und nach aussen aufbricht. Bei Versuchen an Thieren fand man auch, wenn die Narbe einige Tage nach der Unterbindung geöffnet wurde, das Gefäss durchschnitten und an dessen Seite den leicht von den organischen Geweben unterscheidbaren Faden. Die Fäden schwellen übrigens in den ersten Tagen an, später aber trocknen sie zusammen, zertheilen sich in kleine Fäserchen, die hierauf vermög ihrer organischen Structur leicht aufgesaugt werden. B. zieht im Allgemeinen diese Methode selbst der Torsion vor, indem bei letzterer eine Art kleiner Zapfen zurückbleibe, welcher um so nachtheiliger als fremder Körper sei, weil er häufig in Brand übergeht. Übrigens sei die Torsion schon an und für sich irritirend, indem man die Arterie nicht ohne ihre umgebenden kleinen Nerven torquiren kann.

Die *Unterbindung der Arteria subclavia dextra* an ihrer Durchgangsstelle zwischen den Musculis scalenis wegen eines Aneurys. art. axillar. machte Mott (New-York. Journ. Jan. 1845. — N. 762) bei einem 35jähr. Maschinisten, dem bei einer Verletzung an der rechten Schulter durch einen Flintenschuss 2 (Schrot-?) Kugeln schräg durch die Achsel gedrungen und an der Vorderseite des Oberarms ausgezogen wurden. Nach Anwendung von Breiumschlägen kamen noch 12 andere zum Vorschein, während noch 2 unterhalb der Mitte des Schlüsselbeins unter den allgemeinen Bedeckungen gefühlt wurden. Wenige Stunden nach der Verletzung bildete

sich in der Achselgrube eine Geschwulst, die binnen 3 Tagen an Umfang zunahm, worauf auch Pulsationen in derselben entdeckt wurden. Nach einem Anfalle äusserst heftiger, fast zum Wahnsinn treibender, über den ganzen entsprechenden Arm verbreiteter Schmerzen am 6. Tage, stellte sich in demselben das Gefühl von Taubheit mit oedematöser Anschwellung ein. Diese Schmerzen kehrten an den folgenden 2 Tagen beinahe in derselben Stunde und von gleicher Dauer und Heftigkeit zurück mit darauf folgendem anhaltendem Brennen in der Handfläche, welches selbst auch nach der Operation noch fortdauerte. Das Extravasat in der Achselhöhle hatte an der obern Partie des Armes einen Umfang von 28″. Die Oberhaut löste sich bald an der hervorragendsten Stelle der Geschwulst ab, die Haut bekam Risse, aus welchen eine dünne saniöse Flüssigkeit aussickerte. Die Operation wurde am 11. April 1844 vorgenommen. Nachdem nämlich der Kranke auf einen Stuhl gesetzt, Arm und Schulter so viel als möglich nach abwärts gedrückt hatte, wurde ein Einschnitt von 3″ Länge durch die Haut gemacht, welcher sich vom vordern Rande des M. sterno-mast. $1\frac{1}{2}$ Zoll oberhalb des Schlüsselbeins in der Richtung nach unten und aussen bis zum Proc. acromial. scapul. hin erstreckte. Nach Blosslegung und Trennung der Fascia superf. und des M. platysma-myoid. kam eine Masse extravasirten Blutes zum Vorschein, wodurch die darunter gelegenen Theile gänzlich der Ansicht entzogen wurden. Wenn der Kranke zu schlucken versuchte, ragte eine, in dieser wirren Masse nach oben und innen verlaufende Linie, der M. omo-hyoid. hervor. Nachdem die Fascia cerv. profund. durchschnitten war, zeigte sich die Art. subclavia, auf ihrer äussern und obern Seite von einem Strange des Plexus axill. begleitet, gerade an der Stelle, wo sie hinter dem M. scalenus ant. hervorkommt. Eine Aneurysma-Nadel mit starkem Seidenfaden wurde mit auswärts und rückwärts gerichteter Spitze, um die Vena subclavia zu vermeiden, um die Art. geführt, dieselbe unterbunden und die Wunde durch 2 Näthe und Heftpflaster vereinigt. Während der Operation wurden 2 — 3 kleine Gefässe, Äste der Art. transversal. humeri und transv. colli unterbunden. Am 12. April fühlte der Kranke sich erleichtert, der Oberarm und die Schulter waren an Umfang bedeutend verringert, die Haut weich, fast normal, die Temperatur des Arms erhöht, der Puls 117. — Nach und nach verlor sich das Oedem der Hand und des Arms, das Gefühl kehrte allmälig in dem Gliede zurück, die aneurysmatische Geschwulst verkleinerte sich nach Entleerung einer Menge dunklen Blutes, mehr und mehr. Im November war der Arm fast normal, der aneurys. Sack vollständig obliterirt, die Empfindung und Bewegung im Vorderarme und den Fingern fast ganz hergestellt.

Die *Aneurysmen der Knochenarterien* (Aneurysmen der Arterien der Knochen, Breschet, Aneurysma per anastomos. der Knochen, Scarpa) wurden

unter Nelaton's Auspicien (G. H. 57. 63. 77) besprochen; doch haben wir der vortrefflichen Beschreibung dieser Krankheit von Breschet, insbeson dere aber von Chelius (Vgl. dessen Handbuch der Chir. 1 Bd. S. 950. 5. Auflage), welche der Vf. beinahe durchgehends wiedergab, nur Folgendes in diagnostischer Beziehung hinzuzufügen. Es kann nämlich ein solches Aneurysma verwechselt werden 1) mit einem Aneurysma, welches sich in weichen Theilen entwickelt hat, durchaus ohne Complication mit einer Knochenaffection. 2) Mit einer von Pulsationen begleiteten Krebsgeschwulst. 3) Mit einer Balggeschwulst (Tumeur enkystée), die sich im Knochengewebe gebildet hat. Die Aneurysmen der Art. der Knochen bieten mit jenen in weichen Theilen ein solche Ähnlichkeit dar, dass ihre Verwechslung mehrere Male schon wirklich Statt gefunden hat. So wurden die Fälle von Pearson, Scarpa, Lallemand für Aneurysmen der Art. des Knies oder der Art. tibialis ant. gehalten und erst bei der Section die wahre Natur des Leidens erkannt. Doch lassen sich beide Arten von Aneurysmen mittelst folgender Charaktere unterscheiden: das Aneurysma der Art. der Knochen bildet mit dem unterhalb liegenden Knochen so zu sagen ein Ganzes, an der Oberfläche der Geschwulst oder wenigstens an ihrer Basis findet sich eine Knochenlamelle mit Crepitation beim Fingerdrucke; nachdem durch Druck auf den Hauptstamm der Art. des Gliedes oberhalb der Geschwulst die Zuströmung des Blutes unterbrochen und diese somit an Umfang verloren hat, lässt sich ein Substanzverlust des Knochens entdecken, welcher sich je nach der Dauer des Aneurysma als eine mehr oder weniger tiefe Aushöhlung darstellt. Die Aneurysmen, welche ihren Ausgangspunkt nicht im Knochen haben, sind gewöhnlich beweglich oder nur schwach mit den benachbarten Knochen verbunden, so dass man sie auf irgend eine Art verschieben kann, durch Auscultation wird ein Blasegeräusch, welches stets bei den ersteren fehlt, vernommen. Grössere Schwierigkeit setzt die Unterscheidung eines Aneurysma der Art. der Knochen von einer pulsirenden Krebsgeschwulst, indem beide wirklich viele Symptome gemein haben, beide innig mit dem unterliegenden Knochen zusammenhängen, beide Substanzverlust des Knochens verursachen können; in beiden Fällen wegen Vorhandensein einer Knochenlamelle Crepitation beim Drucke wahrgenommen wird, endlich beide Pulsation und Fluctuation darbieten. Die lancinirenden Schmerzen können nicht als ein Unterscheidungsmerkmal betrachtet werden, denn dieses ehedem pathognomonische Symptom für Krebsleiden fehlt bekanntlich oft bei diesen *) und findet sich dagegen zuweilen bei ganz gutartigen Geschwülsten. Es können daher nur folgende Zeichen als Beihülfsmittel zur Diagnose dienen: 1) Das Aneu-

---

*) Vgl. Prag. Vj. 1. O. p. 33.

rysma der Knochenarterie verschwindet vollkommen oder wenigstens grösstentheils durch einen anhaltenden Druck auf die Hauptarterie des Gliedes oberhalb des Aneurysma, während eine Enkephaloid- u. dgl. Geschwulst nach einer solchen Compression sich wohl verkleinert, weil sich das Blut aus den zahlreichen sie durchziehenden Gefässen entleert, aber durchaus nicht, wegen der stets zurückbleibenden krankhaften Masse, gänzlich oder grösstentheils verschwinden kann. 2) Bei pulsirenden Krebsgeschwülsten hört man ein schwaches Blasen, welches durchaus noch nicht bei den Aneurysmen der Knochenarterien beobachtet worden ist. Unmöglich ist dem zu Folge die differentielle Diagnose, wenn beide Affectionen zugleich vorhanden sind, was übrigens auf die Praxis von gar keinem Einflusse ist. — Das *Pulsiren der Knochengeschwülste* (der durch Medullarsarkom u. s. w. gebildeten?) stammt nach Ed. Stanley (N. 738) von 3 Ursachen her und zwar 1) von der Nachbarschaft einer starken Arterie; 2) von der Entwickelung von Blutgefässen und Blutzellen, die innerhalb der Geschwulst eine Art von errectilem Gewebe bilden. Dass die Aneurysmen der Art. der Knochen nicht mit errectilen Geschwülsten der weichen Theile verglichen werden können, ergibt sich aus der pathologisch-anatomischen Untersuchung der erstern (Vgl. Chelius's Handbuch I. p. 951). 3) Von der Erweiterung der Art. des Knochens, in welcher sich die Geschwulst ausgebildet hat. Nebstdem hat aber auch auf die Erzeugung des Klopfens in solchen Geschwülsten die Dichtigkeit und Festigkeit ihrer unmittelbaren Umhüllung einen entschiedenen Einfluss. So dürfte keine dieser Geschwülste pulsiren, wenn der Knochen oder ihre Hüllen nicht nach der einen oder andern Richtung einen starren Widerstand darböten. Ebenso kann bekanntlich eine in weichen Theilen entstandene, mit keinem Knochen in Verbindung stehende, aber dicht an einer starken Art. liegende und von festen Geweben umhüllte Geschwulst auf gleiche Weise pulsiren, so dass man sie für ein Aneurysma halten könnte. Eine Balggeschwulst im Knochen könnte nur dann mit einem Aneurysma der Art. der Knochen verwechselt werden, wenn dieses in eine hinreichend feste Schale eingeschlossen wäre, so dass man keine Pulsation wahrnehmen könnte; doch hat sich ein solcher Umstand noch nicht der Beobachtung dargeboten und bei weiterer Entwickelung des aneurysmatischen Sackes würde jeder Zweifel verschwinden. Bezüglich der Behandlung durch Unterbindung des Hauptstammes der Art. haben wir noch hinzuzufügen, dass in dem Falle, als darnach die Pulsationen in der Geschwulst wiederkehren sollten, nach dem Beispiele von Dupuytren mit Vortheil die Compression des Hauptstammes der Art. des Gliedes unmittelbar oberhalb der Geschwulst mit gleichzeitiger Compression auf diese selbst und Anwendung kalter und adstringender Umschläge auf die Oberfläche derselben unternommen werden können. *Dr. Fayrer.*

Über *Pathologie der* **Expectoration** entnehmen wir Folgendes aus Wright's Abhandlung (Med. Times. — Jb. Bd. 47. p. 287). Das specifische Gewicht des Schleimes aus den Respirationswegen scheint im gesunden Zustande nicht unter 1,0099, und nicht über 1,0699 zu sein. In einem sehr reinen Schleime fand W. als Bestandtheile: Wasser 953,2, Mucus 39,4, salz-, milch-, und schwefels. Kali, Natron und Kalk 6,5, Verlust 0,9. Das Vorkommen von Eiweiss im Schleime ist immer ein Beweis, dass er unrein und ungesund ist. Eiterkügelchen sind den farblosen Blutkügelchen etwas ähnlich, aber doch völlig von ihnen verschieden. Beide scheinen in Exsudatkörnern ihren Ursprung zu haben, die nach Beschaffenheit der Umstände farblose Blut- und Eiterkügelchen werden. Farbige oder rothe Blutkörperchen werden niemals zu Eiterkügelchen. Diese haben kein Analogon in irgend einem gesunden Bestandtheile des Körpers; sie entstehen auf entzündeten, oder entblössten Flächen aus denjenigen Exsudationskörperchen, welche, entfernter vom gesunden Gewebe, sich nicht in dasselbe umwandeln können. Eiter kann im Blute, besonders im venösen gebildet werden, so lange es entzündet ist, wobei jedoch auch die Gefässwände entzündet sein müssen. Auf entblössten oder ulcerirten Flächen geht die Bildung des Eiters ausserhalb der Gefässe vor sich; auf unbeschädigten z. B. Schleimhäuten abgesondert, kommt es aus den nächsten Blutgefässen. Der Eiter kann allenthalben in die Circulation aufgenommen werden. Das specifische Gewicht des gesunden Eiters ist zwischen 1,010 und 1,050. Die chemische Untersuchung des Eiters von W. bestand darin, dass er denselben mit successiven Quantitäten von Schwefeläther behandelte, bis alles Lösliche entfernt war; in den Menstruen fand sich fettige Materie mit Cholesterine und milchsaurem Kali oder Natron. Nach Abdampfung der ätherischen Lösung zur Trockenheit wurde das Residuum mit kaltem destillirtem Wasser zur Entfernung des milchsauren Salzes erschöpft; hierauf das Übrigbleibende mit Ätzkali behandelt, um die fettige Materie abzuscheiden, welche durch eine Säure wieder von dem Kali getrennt, in Äther gelöst und durch Abdampfung rein dargestellt werden kann. Die Menge des in dem Eiter enthaltenen Wassers bestimmt W. durch Abdampfung des Eiters bis zur Trockenheit; der Schleim und die löslichen Salze werden durch Behandlung des trockenen Residuums mit kaltem destillirtem Wasser entfernt, das zuletzt Zurückbleibende wird sorgfältig getrocknet, gewogen und verbrannt, wobei der Verlust die Quantität des Eiweissstoffes, die Asche die der unlöslichen Salze angibt. Auf diese Weise fand W. in dem Eiter

	aus einer Vomica,	aus einem Psoasabscesse,	Brustabscesse.
Wasser	884,4	885,2	879,4
Fettige Substanz	17,5	28,8	26,5
Cholesterine	5,4		

	aus einer Vomica,	aus einem Psoasabscesse,	Brustabscesse,
Schleim	11,2	6,1	0,
Eiweissstoff	68,5	63,7	83,6
Milchsäure, kohlens., schwefels. u. phosphors. Kali, Soda, Kalksalze	9,7	13,5	8,9
Eine Spur von Eisen			
Verlust	3,3	2,7	1,6
	1000,0	1000,0	1000,0

Der Eiter hat demzufolge keine constante und specifische Zusammensetzung. Die Constitution der Leute, bei denen er vorkommt, die Theile des Körpers, in denen und die Krankheiten, in deren Verlauf er gebildet wird, ändern seine Beschaffenheit gar sehr. Bei kachektischen, wassersüchtigen und schwächlichen Subjecten ist er reicher an Flüssigkeit (Liquor puris) im Verhältniss zu den Eiterkügelchen und an salzigen Bestandtheilen, besonders an salzsaurem Natron. Eiter aus dem Gehirne ist allemal reicher an Eiweissstoff und Cholestearine und von eigenthümlicher Farbe; der aus den Tonsillen zeichnet sich eben so, wie der in der Achselgrube, an den Schamlippen und zwischen den Zehen abgesonderte, durch einen eigenthümlichen Geruch aus; der in Leberabscessen gefundene enthält viel Cholestearine und selbst Gallenharz, der auf Schleimhäuten abgesonderte weniger Eiweiss, dagegen mehr Salze und Fett als der von serösen Häuten herrührende. Der Eiter bei Knochenfrass enthält viel phosphorsauren Kalk und der aus gichtischen Gelenkabscessen viel harnsaures Natron. Reiner, gesunder Eiter ist das Resultat einer localen Lebensthätigkeit, während die Jauche ihr Entstehen einer depravirten Thätigkeit verdankt. In das Blut durch Absorbtion oder Injection aufgenommen, wirkt der Eiter zweifach schädlich, erstens, weil seine grösseren Körperchen die Capillarcirculation in zarten Organen hemmen, dann wegen der Tendenz des Eiters, in gewissen Organen nach einiger Zeit der Stagnation und Zersetzung eine suppurative Entzündung der ihn umgebenden Gewebe hervorzurufen. Unreiner Eiter oder Jauche gibt ins Blut gebracht, Anlass zur Eiterbildung in demselben, aber nur zur Bildung von ächtem, reinem Eiter in Folge der Irritation des Blutes und seiner Gefässe. Um Schleim von Eiter zu unterscheiden, geht W. auf folgende Weise zu Werke: Er betrachtet das dünn, auf verschiedene Glas- oder Glimmerplatten ausgebreitete Sputum durch das Mikroskop, welches die grösseren Eiterkörperchen sehr bald erkennen lässt, ferner digerirt er eine Quantität Sputum zwei Stunden lang mit destillirtem Wasser und erhitzt es dann allmälig bis zum Siedpunkte, wodurch sich, wenn Eiter zugegen ist, der Eiweissstoff in Flocken, die sich bald zu Boden setzen,

abscheidet; er erschöpft endlich das Sputum mit hinreichender Menge von Äther, nach dessen Abdampfung der Eiter einen fettigen Rückstand hinterlässt. *Tuberkelmasse* bildet sich innerhalb und ausserhalb der Blutgefässe, aber allemal aus dem Blute; denn man hat Tuberkeln fix und fertig in den Zellen der Milz, auf den Schleimhäuten abgelagert gefunden, ferner in Entzündungsproducten. Dem bewaffneten Auge erscheint der Tuberkel in Körnchen, den Keimzellen und Eiterkörperchen nicht unähnlich, von $^1/_{800}$—$^1/_{1600}$ Durchmesser, dieselben Körnchen zu maulbeerartigen Gruppen aggregirt, in Bläschen oder Zellen, $^1/_{2500}$—$^1/_{1160}$ im Durchmesser, von verschiedener Dichtheit und Pellucidität, von denen die ausgebildeten aus einer Schale mit flüssigem Inhalte (Eiweissstoff) bestehen. Diese Bläschen werden entweder opak durch Gerinnung des Eiweissstoffes oder nach und nach ganz hart und compact. Die Körnchen sind die Elementarform des Tuberkels, die Bläschen stellen den ausgebildeten Tuberkel dar, doch bleibt er oft auf seiner ersten Stufe als Körnchen stehen, oder es bilden sich in einem Organe auch nur einige Tuberkelkörnchen zu Bläschen um, die dann in ihrem Centrum Körnchen enthalten. Die primitive Tuberkelsubstanz ist noch organisationsfähig, wenn sie auch Jahre lang oder für immer unentwickelt bleibt. Sie geht eine Veränderung der Form und Structur ein und stellt dann den reifen Tuberkel dar, der als solcher aller Vitalität und Organisationskraft entbehrt. Diese Maturation scheint von den Bestandtheilen des Tuberkels ausgeführt zu werden, so lange er mit einem lebenden Körper in Verbindung steht. Kein künstlicher Process kann den von seiner Umgebung getrennten Tuberkel zur Reife bringen. Das die Veränderungen vermittelnde Constituens des Tuberkels ist der Eiweissstoff, aus ihm entsteht durch Desoxydation (indem der Sauerstoff zu dem abgelagerten Kohlenstoffe tritt), Fett und durch Oxydation Gallerte. Dennoch ist keine rein chemische, sondern zugleich eine vitale Thätigkeit bei der Maturation des Tuberkels anzunehmen, was besonders daraus erhellt, dass er in manchen Fällen eine fibrinöse Gestalt annimmt.

Kehlkopfkrankheiten. Einen Fall von sehr heftigem **Croup** des Kehlkopfes und der Luftröhre bei einem 5jährigen Kinde, bei dem die wiederholte Anwendung der Ipecacuanha als Brechmittel lebensrettend war, erzählt Forget (Bull. gén. de Thér. Mai. p. 152). Durch das Erbrechen wurden wiederholt röhrenförmige Exsudatmassen entleert. F. bemerkt hierbei, dass die Blutentziehungen bei dieser Krankheit nützlich seien, so lange man der Exsudat- und Membranbildung vorzubeugen habe, dass aber, wenn letztere bereits geschehen sei, die Hauptanzeige für Brechmittel sich herausstelle, die jedoch schnell nach einander, d. i. mehrere in einem Tage und im Nothfalle selbst durch einige Tage hindurch zu wiederholen seien, um der nach einmaliger Entleerung der Pseudomembran wieder eintreten-

den neuen Exsudation abzuhelfen. F. glaubt übrigens, dass es gleichgültig sei, welches Brechmittel man gebe, wenn es nur schnell wirke, und hält die Ansicht, zufolge welcher der Tart. stib. etc. specifisch auf die ausgeschwitzte Membran wirken soll, für Täuschung. F. zieht desshalb die Ipecacuanha und zwar in der Verbindung: Syrup. Ipecac. cum pulv. Ipecac. andern Brechmitteln für Kinder vor, weil der Magen derselben nicht so bedeutend hiervon mitgenommen werde.

Von *Laryngitis syphilitica* erzählt Watson 2 Fälle (N. 762), in denen die Tracheotomie mit Glück ausgeführt wurde. Der erste Fall betraf einen 30 Jahre alten Kärrner, der seit 5 Monaten bereits ein Halsübel hatte. Bei seiner Aufnahme im Spital sah man die linke Seite des Gaumensegels völlig zerstört, das Zäpfchen angeschwollen, dunkelbraun und an der Basis geschwürig; die rechte Seite des Gaumensegels, so wie die rechte Mandel angeschwollen und exulcerirt. Dabei war starker Schmerz in der Gegend des Kehlkopfes zugegen, das Athmen erschwert, zuweilen durch dicken, reichlichen, eitrigen Schleim, welchen der Kranke fortwährend auswarf, fast unmöglich gemacht, die Sprache zischend und oft undeutlich, der Appetit gut, der Puls 80. Obwohl in den ersten sechs Tagen der Zustand des Kranken bei der Application von Blutegeln und Ätzmitteln in der Höhe des Kehlkopfes und Kauterisation der Geschwürsflächen mit Höllenstein sich zu bessern schien, so wurde er doch bald in Folge des rauhen Wetters so schlimm, dass der Kranke drei Tage und Nächte in grosser Angst, Unruhe, und mit sehr mühsamer Inspiration, fast völliger Aphonie und anhaltendem Husten zubrachte. Dabei sanken die Kräfte fortwährend, so dass man zur Vornahme der Tracheotomie schreiten musste, um dem Kranken das Leben zu fristen. Zwei Stunden nach der Operation wurde das Athmen leichter, und bei jedem Hustenstosse kam eine Menge Schleim aus der Trachealöffnung hervor. Die folgende Nacht war gut, der Husten wurde geringer, der Zustand des Schlundes besserte sich (nach Kauterisation mit Höllenstein). In der 3. Woche konnte die Canüle entfernt werden und nach 4 Wochen war die Wunde vollständig vernarbt, das Athmen frei, die Sprache normal, so dass der Kranke geheilt das Spital verliess. Der 2. Fall betraf eine 22jährige Frau, die vor 2 Jahren an primär syphilitischen Affectionen und bald darauf an einem Hautausschlage über den ganzen Körper gelitten hatte. Die Kranke unterzog sich wohl einer Mercurialcur, doch nur unvollständig. In Folge von Erkältung entstand heftiger Schmerz im Halse, Husten, Dyspnoee, der Rachen und das Gaumensegel schwollen an und wurden geschwürig, das Zäpfchen an der Basis durch Ulceration fast abgelöst, die Respiration mühsam und erschwert, die Inspiration insbesondere zischend und behindert, die Stimme erloschen, der Husten andauernd, die Expectoration reichlich,

die Lippen und das Gesicht livid, der Puls schwach, 136, die Deglutition erschwert. Es wurde nun an der fast in den letzten Zügen befindlichen Kranken die Tracheotomie vorgenommen, wobei diese durch mehrere Stunden hindurch fast völlig bewusstlos blieb, sich endlich erholte und durch die Canüle frei athmete, nachdem sie durch dieselbe eine Menge Schleimes ausgeworfen hatte. Opium, Wein und kräftige Kost stellten die Kräfte der Kranken nach und nach wieder her, die Rachengeschwüre vernarbten, und die Kranke wurde geheilt entlassen. In einem dritten Falle, bei einem 38jährigen Steinhauer, der gleichfalls an syphilitischer Laryngitis litt, erfolgte einige Stunden nach der Operation der Tod. Bei der Section fand man den Kehldeckel grossentheils durch Ulceration zerstört, den Überrest verdickt und rauh, die Stimmritze durch starke Verdickung und Infiltration der benachbarten Theile fast vollständig obliterirt, die Luftröhre und Bronchien, etwas Röthe der innern Membran ausgenommen, normal, die Lungen oedematös, in den Bronchien eine grosse Menge schaumigen Schleimes, die Leber sehr fest und vergrössert.

Bei **Lungenentzündung** macht Upshur aus Norfolk in Virginien (Med. Examiner. — E. 152) bei Pneumonien im Stadium der eitrigen Infiltration mit Nutzen Gebrauch vom Jodkali und zwar in der Dose zu einem Scrupel in 24 Stunden in einem Aufgusse. U. erzählt, dass in einem Falle die Eiterbildung (?) so rasch vor sich ging, dass die Kranke ohne Kraft auszuhusten, dem Erstickungstode nahe war. Auf obiges Arzneimittel kehrte die Expectoration zurück, und die Kranke besserte sich dergestalt, dass sie nach einer Woche schon sich aufzusetzen im Stande war. In sechs andern Fällen von Pneumonie entsprach Jodkali gleichfalls den Erwartungen U's., der überdies bemerkt haben will, dass nach dem Gebrauche dieses Mittels der Husten sich nicht so weit in die Reconvalescenz hineinziehe. Nach U. findet das Jodkali in Pneumonien seine Anzeige 1) bei anaemischen Subjecten, bei denen typhöse Symptome auftreten, 2) wenn das entzündliche Element durch die Antiphlogose beseitigt ist und das Eiterungsstadium beginnt, was man an der plötzlichen Verminderung der Lebenskräfte, an der Weichheit des Pulses, an der Bronchialrespiration, die von Rasselgeräuschen begleitet ist, erkennen soll (?).

Ein chronisches **Brustfellexsudat** heilte Wells (Americ. J. of m. sc. — E. 152) durch die Paracentese und Injectionen von Sodiumchlorür in die Brusthöhle. Der Fall betraf den Dr. M. Queen, einen Mann von 33 Jahren, der, als er W. consultirte, seit einem Jahre bereits an der Krankheit litt, und nebst den Symptomen eines linksseitigen pleuritischen Exsudates die Zeichen eines hektischen Fiebers darbot. Bei der Paracentese entleerte sich blos ein Theil der eitrigen Flüssigkeit; doch wurde durch drei Tage die Entleerung wiederholt, und am 4. Tage eine neue

Öffnung gemacht, um die Exsudatflüssigkeit herauszufördern. Bei dieser Gelegenheit trat Luft in die Brusthöhle ein und der Eiter bekam schon in den nächsten Tagen einen unerträglichen Geruch; der Kranke bot hierbei die Symptome von Erschöpfung dar. W. versuchte nun eine Injection von einer Viertel Pinte einer schwachen Lösung von Sodiumchlorür. Nach 10 Minuten Aufenthalt in der Brust wurde die Injectionsflüssigkeit durch einen Tubus wieder entleert. Der Kranke fand sich hiernach erleichtert und schon am nächsten Tage war das Fieber geringer, die Exsudatflüssigkeit weniger übelriechend, als vorher. Es wurde eine neue Quantität obiger Flüssigkeit, aber stärker, als Tags zuvor, injicirt und diese Behandlung bei täglich zunehmender Besserung durch längere Zeit fortgetzt, dabei die Injectionsflüssigkeit stärker gemacht und in grösserer Menge eingebracht. Nach 5wochentlicher Anwendung verliess der Kranke den Wohnort W's. und nach 10 Tagen konnte er schon kleine Promenaden machen. Wiewohl fortwährend eine geringe Menge Flüssigkeit aus der Brustfistel ausfloss, so erholte sich der Kranke doch beim Gebrauche tonischer Mittel und später eines diuretischen Mineralwassers dergestalt, dass er 4 — 5 Stunden des Tags zu reiten vermochte. Nach und nach trat Einziehung des Brustkorbes in dem Masse ein, dass die Differenz beider Seiten 4 Zoll betrug und die linke Schulter um 2 Zoll tiefer stand, als die rechte. Dieses abgerechnet befand sich Queen 8 Jahre später noch wohl, ja besser, als je. *Prof. Jaksch.*

Physiologie und Pathologie der Digestionsorgane.

Unter der Aufschrift: *Über eine bis jetzt noch nicht näher beschriebene* **Drüse im Innern der Zungenspitze** macht D. A. Nuhn folgende Entdeckung bekannt. Die untere Fläche des vordern Theils der Zunge zeigt bei genauerer Betrachtung eine sammetartige Rauhigkeit, die von vielen sehr kleinen Papillen herrührt; ferner bemerkt man in der Mittellinie eine niedrige schmale Leiste (Taenia s. Plica mediana), welche rückwärts gegen den Anfang des Zungenbändchens sich allmälig verliert, oder auch in dasselbe sich fortsetzt. Häufig finden sich vorn und in der Mitte, manchmal auch zu beiden Seiten dieser Medianleiste einige feine, von einer zarten, ringförmigen Wulst umgebene Öffnungen. Zu beiden Seiten des vorderen Endes der Medianleiste beginnt nebstdem noch eine *andere*, anfänglich oft etwas ungleiche, höckerige *Leiste*, welche sich bogig nach hinten zieht, und dabei zu einer dünnen, meistens etwas *ausgezackten*, schief nach aussen umgelegten *bandartigen Falte* (Plica fimbriata) erhebt. An dieser Falte, oder doch in ihrer Nähe stehen gewöhnlich auch noch mehrere von den oben beschriebenen Öffnungen, die durch den sie umgebenden, schwach hervorstehenden Ringwulst, auf den ersten Blick wie kleine Wärz-

chen aussehen. Alle diese wegen ihrer Kleinheit oft kaum erkennbaren Öffnungen sind die Mündungen der Ausführungsgänge der im Innern der Zungenspitze liegenden Drüse. Blos bedeckt von der Schleimhaut und von Längsfasern des M. styloglossus und lingualis longitudinalis inferior findet sich diese Drüse schon äusserlich angedeutet durch eine doppelte zwischen der Medianleiste und der Plica fimbriata befindliche längliche Hervorwölbung. Sie hat 7—10''' Länge, 3—$4^1/_2$''' Breite und $1^1/_2$—$2^1/_2$''' Dicke und stimmt nach N's mikroskopischer Untersuchung in ihrem Baue mit den übrigen acinösen Drüsen der Mundhöhle, namentlich mit den grössern, gelappten Schleimdrüsen in der Zungenwurzel und den Labialdrüsen überein. Die acini sind bald mehr länglich, bald mehr rund und verschieden gross, ihre Grösse variirt zwischen 0,016—0,032.''' Es kommen aus ihr *mehrere Ausführungsgänge* (einmal waren es bis fünf) hervor, welche nach den oben beschriebenen Öffnungen der Schleimhaut der untern Zungenfläche hinziehen. Ob ausserdem einer oder einige Ausführungsgänge auch auf der Rückenfläche der Zunge ausmünden, konnte N. nicht ausmitteln, indem die Papillen das Auffinden einer Öffnung unmöglich machen. Nach dem vordern Rand der Zungenspitze glaubt N. in einem Falle einen feinen Ausführungsgang des vordern Theiles der Drüse laufen gesehen zu haben, konnte dessen Mündung aber wegen der so dicht beisammenstehenden Papillen nicht auffinden. Über der Drüse folgt eine *Lage querlaufender Muskelfasern* (Msc. lingualis transversalis), und zwischen dieser und der Drüse, oder mehr an der innern Seite der letztern verläuft das vordere Ende der Arteria ranina von der entsprechenden Vene begleitet. Das vordere Ende des Nervus lingualis, zieht an der innern Seite der Drüse hin und dringt mit mehreren seiner Zweige selbst zwischen den Läppchen der Drüse hindurch. Diese Drüse fehlte selbst bei Neugebornen nie, wohl fand aber N. dieselbe manchmal kleiner als gewöhnlich. Das schwere Lospräpariren derselben von der umgebenden Muskelmasse enthält den Grund, dass dieselbe bis jetzt von den Anatomen übersehen wurde.—Die Absonderung dieser Drüse scheint nicht Speichel, sondern Schleim zu sein, hiefür spricht schon die Nachbarschaft der Ausführungsgänge der G. submaxillaris und sublingualis, welche wohl durch eine hinreichende Speichelerzeugung eine dritte Drüse entbehrlich machen; dagegen dürfte zu den mannigfaltigen Bewegungen der Zungenspitze, die nebst dem dünnen Speichel eine Schleimabsonderung voraussetzt, eine entsprechende Drüse als nothwendig erachtet werden. Dass diese Drüse im Inneren des vorderen Theils der Zunge sich befindet, und nicht etwa unter der Schleimhaut des Bodens der Mundhöhle, erklärt sich N. aus der nahen Beziehung, in welcher die Ausscheidung ihres Secretes zu den Bewegungen des vordern Theils der Zunge steht. Merkwürdig ist, dass diese Drüse in der Zungenspitze dem Menschen

eigenthümlich ist und unter den Thieren nur noch dem, dem Menschen in noch so vieler anderer Hinsicht am nächsten stehenden Orangutang zukommt. Verfasser nennt viele Säugethiere und selbst andere Affengattungen, bei denen er diese Drüse fruchtlos suchte. — Dass sie den Vögeln und Amphibien abgehe, erscheint um so sicherer. Daraus, dass diese Drüse nur beim Menschen vorkommt, in der Thierwelt aber allgemein fehlt, vermuthet N. eine nähere Beziehung derselben zur Sprache und glaubt, dass vielleicht ihr Secret die dabei statthabenden Bewegungen des Sprachorgans, das ist der Zunge, erleichtere und begünstige, womit auch in Übereinstimmung stände, dass diese Drüse in der Zungenspitze, als dem beim Sprechen am meisten beweglichen Theile der Zunge, ihre Lage hat. Nur bliebe dabei noch unerklärt, zu welchem Zwecke die Drüse beim Orangutang, dem doch auch die Sprache gänzlich mangelt, dennoch verhanden sei. Indessen findet man beim Orangutang noch so Manches von der menschlichen Organisation, wovon man bis jetzt auch noch den Grund nicht einsieht, und hoffen muss, dass die Zukunft mehr darüber belehren werde.

Einen Fall von **Strictur des Dickdarms**, bei welcher die *Bildung eines künstlichen Afters* nach Amussat's Methode mit Erfolg vorgenommen wurde, theilt Evans (Nr. 741) mit. Bei einem 23jährigen Pächter war der Unterleib besonders in der Gegend des Blinddarms stark aufgetrieben und sehr empfindlich; die Stuhlverstopfung hartnäckig, nur von Zeit zu Zeit wurden kleine, thonartige Faeces entleert. Dieser Zustand dauerte vom 5. Februar bis 28. März, da hörte auch diese unbedeutende Stuhlentleerung auf, der Unterleib erreichte eine ungeheuere Ausdehnung, und der Kranke willigte endlich in die vorgeschlagene Operation. Am 9. April machte E. einen 4 Zoll langen Einschnitt in der rechten Lendengegend, eröffnete das aufsteigende Kolon, und entleerte 2 Gallonen halbflüssiger Faeces. — Der Patient überstand die Operation gut, erholte sich etwas, der künstliche After wurde unterhalten, und mit einem Stöpsel verstopft, der 4- bis 5mal des Tags gewechselt wurde. — Zu Ende Juni traten Bauchschmerzen auf, und der Kranke starb am 5. Juli an Peritonaeitis. — Bei der Section fand man den Blinddarm so gross wie einen gewöhnlichen Magen und im Winkel des aufsteigenden und queren Stücks des Dickdarms den Darm so verengert, dass man nur einen Rabenfederkiel durchführen konnte. Die Strictur war hart wie Knorpel, ihre innere Fläche exulcerirt. Wahrscheinlich war sie carcinomatöser Art.

Fremde Körper im Darmcanale. Bérard (G. H. 65) erzählt eine Beobachtung, wo ein 17jähriger Mann aus Unachtsamkeit ein Fünffrankenstück verschluckte, welches ohne alle Beschwerden nach 12 Tagen mit dem Stuhlgange wieder abging. B. verordnete demselben Mehlspeisen in grösseren Quantitäten, um auf diese Art den Darm anszudehnen und den fremden Körper mitzunehmen. Chassaignac bemerkte, dass leich-

tere Abführmittel denselben Dienst thäten. Guersant meinte, dass in ähnlichen Fällen der fremde Körper früher entfernt werde, als in den angeführten. Er begründete dies durch eine Beobachtung, wo eine Nadel bereits den zweiten Tag nach dem Verschlucken mit dem Stuhlgange unter dem Gebrauche von Gummiwasser abgegangen war. Lenoir machte auf die Schwierigkeiten aufmerksam, welchen die Erkenntniss des Vorhandenseins eines fremden Körpers dann unterliege, wenn die Kranken denselben ohne ihr Wissen verschluckt haben und erzählt eine Beobachtung, wo ein Mädchen durch mehrere Jahre wegen Schmerzen im Epigastrium an Gastritis und andern Krankheiten vergebens behandelt wurde, bis endlich bei aufmerksamer Untersuchung im Epigastrium eine Nadel gefunden wurde, nach deren Ausziehung Genesung eintrat. Bei dieser Gelegenheit erzählt Chassaignac einen Fall, wo eine Dame, nachdem dieselbe eine langjährige Supraorbital-Neuralgie verloren, von Schmerzen im Unterschenkel ergriffen wurde, die man nach verschiedenen gegen Ischias üblichen Methoden vergebens behandelte. Endlich bemerkte die Dame in einer Badewanne sitzend eine Nadel in der Haut des Unterschenkels, nach deren Entfernung Genesung erfolgte.

Die physiologische und pathologische Chemie der Galle mit Berücksichtigung der Leberkrankheiten bespricht Frerichs (A. Han. 2) in einem grösseren Aufsatze. Zuerst setzt er die Eigenthümlichkeiten des Pfortaderblutes aus einander, und zeigt, dass es sich durch chemische und physikalische Eigenthümlichkeiten von anderem Venenblute unterscheide. Als chemische Eigenthümlichkeiten führt er an: Verminderung des Faserstoffes, Vermehrung und eigenthümliche Beschaffenheit des Fetts, des Haematins und der Alkalien; als physikalische: dunklere Farbe, unvollkommene Gerinnung und eine grössere Menge von Blutkörperchen, die nach Schultz ein faltiges, eingeschrumpftes Aussehen haben. Da nun aus dem Pfortaderblut hauptsächlich die Galle bereitet wird, so besteht der Werth der Gallensecretion für den thierischen Haushalt: 1) in der Entfernung abgelebter, für die Respiration nicht mehr tauglicher Blutkörperchen; 2) nimmt die Galle einen wichtigen Antheil an der Chylusbereitung durch Umwandlung der Proteinverbindungen in eiweissartige Stoffe, so wie durch Auflösung vieler aus dem Magen in den Darmcanal in einem aufgequollenen Zustande gelangender Speisereste; 3) dient sie als Respirationsmittel.

Im pathologischen Theile bespricht er *I. die Fettleber. a) Mikroskopische Untersuchung:* Zwischen den blassen Leberzellen finden sich Fetttröpfchen, in Bläschen oder Cysten eingeschlossen, entweder blos um die Leberzellen oder auch in dieselben ergossen, wodurch die Leberzellen häufig gesprengt werden. *b) Chemische Untersuchung der Fettleber* eines sehr hohen Grades: Wasser 72,09, feste Bestandtheile 26,91, (phosphorhalt.

Fett 17,26), festes Fett 5,22, flüssiges 12,04, Albumin 3,70, Gefässe und Leberzellen 4,0, Wasserextr. 0,48, Alkoholextr. 1,50).

II. Die wächserne Leber (Varietät der Fettleber). Unter dem Mikroskope findet man die Leberzellen sehr blass, eine grosse Menge verschiedengrosser Fetttröpfchen mit amorpher feinkörniger Materie, häufig Cholestearin-Krystalle. *Chemische Untersuchung:* Wasser 80,20, feste Bestandtheile 19,80, (Eiweiss 3,50, Wasserextr. 7,00, Alkoholextr. 4,50, Zellen und Gefässe 3,60, phosphorhaltiges Fett mit Cholestearin 2,20).

III. Combination der Fettleber mit granulirter Leber. Die gelben Körnchen der granulirten Leber zeigten sich unter dem Mikroskope entweder als normale Leberzellen mit sparsamen Fettkügelchen umgeben, oder als sehr blasse Zellen, die zum Theil Fetttröpfchen enthalten. Ausserdem zeigten sich Zellgewebsbündel. Die granulirte Fettleber besteht aus Wasser 78,33, festen Bestandtheilen 21,67, (Eiweiss 1,37, Wasserextr. 2,85, Alkoholextr. 1,76, Gefässen, leimgebendem Gewebe und Zellen 13,79, Fett 2,00). So lange die fettige Degeneration der Leber nicht ihren höchsten Grad erreicht, findet man noch gallensaures Natron in der Galle, jedoch stets vermindert; die festen Bestandtheile derselben betragen kaum $^1/_3$ der normalen Galle; im höchsten Grade der fettigen Entartung hört jede Gallensecretion auf, und es schwitzt blos Plasma des Pfortaderblutes durch. Der Farbstoff zeigt eine abweichende Reaction, Fett ist meistens vermindert, Cholestearin fehlt, der Wassergehalt ist normal, die Consistenz der Galle zähe und fadenziehend, die Farbe schwarzbraun bis pechschwarz, die Gallenblase meistens gross. In einem Falle fand man: Wasser 86,55, feste Bestandtheile 13,45, (gallensaures Natron 8,20, Fett 0,44, Schleim, Protein-Verbindungen und Salze 4,81). Die *Galle der Wachsleber* ist wässrig, hell- oder ockergelb, der Wassergehalt vermehrt, das gallensaure Natron noch mehr vermindert, als bei der Fettleber, der Fettgehalt nicht verändert, Schleim und Eiweiss vermehrt. In einem Falle fand F. Wasser 94,42, feste Bestandtheile 5,68, gallens. Natron 2,77, Fett 0,21, Schleim, Proteinverbindungen, Salze 2,70. — Die *Galle bei Lebergranulationen* ist dünnflüssig, bräunlichgelb, der Wassergehalt etwas grösser, das gallensaure Natron sehr vermindert, der Fettgehalt normal, Schleim- und die Proteinverbindungen vermehrt. In einem Falle von Lebergranulation fand F. Wasser 91,51, feste Bestandtheile 8,49, (gallens. Natron 4,50, Fett mit Cholestearin 0,42, Schleim, Proteinverbindungen, Salze 3,57).

Im weiteren Verlaufe bespricht der Verfasser *die Galle in Beziehung zu den verschiedenen Dyskrasien,* und beginnt mit der 1) *Galle bei Typhus.* Sie ist dünnflüssig, wässrig, graugelb oder orange, selten dunkel; der Wassergehalt vermehrt, das gallensaure Natron vermindert, der Fettgehalt wechselnd, der Gehalt an Schleim- und Proteinverbindungen vermehrt, die Gal-

lenblase ist meist klein, und enthält nur eine geringe Menge Secret. Die Gallensecretion im Typhus liegt daher darnieder. In einem Falle fand der Verfasser: Wasser 94,94, feste Bestandtheile 5,06 (gallens. Natron 3,88, Fett 0,02, Schleim und Salze 1,16). 2) Die *Galle bei Scrofulosis und Tuberculosis* zeichnet sich, wenn die Leber gesund (nicht fettig ist), dadurch aus, dass der Wassergehalt sehr vermehrt, das gallensaure Natron vermindert, der Fettgehalt wechselnd, die Schleim- und Proteinverbindungen vermehrt sind. In einem Falle von Tuberculosis fand F. Wasser 96, feste Bestandtheile 4, gallens. Natron 2,81, Fett 0,20 (Schleim, Proteinverbindungen und Salze 0,99). 3) *Die Galle bei Entzündungen* ist meist braun oder grüngelb, dünnflüssig, grünlichbraun, die Consistenz wässrig, dünnflüssig, die Gallenblase schwach gefüllt, der Gehalt an festen Bestandtheilen vermindert, gallensaures Natron und die im Alkohol unlöslichen Bestandtheile normal, die Menge des Fetts geringer, der Salzgehalt oft vermehrt; die Quantität der Galle vermindert. In einem Falle von Pneumonie fand man: Wasser 94,60, feste Bestandtheile 5,40 (gallens. Natron 4,16, Fett 0,24, Schleim, Salze 1,00). 4) Die *Galle bei Puerperalkrankheiten* zeigt entweder die Beschaffenheit wie bei Entzündungen, oder bei ausgebildeter Pyaemie zeigt sie sich dünnflüssig, hellbraun, arm an festen Bestandtheilen; der Gehalt an gallensaurem Natron vermindert, von Fett nur eine Spur. 5) Die *Galle bei Wassersüchtigen* richtet sich nach den Ursachen des Allgemeinleidens. Bei Herzkrankheiten zeigte sich ausser grösserem Wassergehalte nichts verändert. — Schliesslich macht der Verfasser auf das richtige Verhältniss der Leber- zur Lungenthätigkeit aufmerksam, zeigt, dass sie nicht vicariirende Functionen seien, weil die Galle ihren Hauptbestandtheilen nach in das Blut übergeht (blos der Gallenfarbstoff wird in den Excrementen gefunden), um später durch die Lungen ausgeschieden zu werden, daher die Leber zur Reinigung des Blutes von kohlen- und wasserstoffreichen Stoffen, nicht wie die Lunge dienen kann; und führt dann als anomale Contenta der Gallenblase: Blut, Eiter, serös-albuminöse Flüssigkeit, Schleim, Thiere (Leberegel) und die Gallensteine auf. *Dr. Hamernjk.*

In 3 Fällen von **eingeklemmtem Bruche** wendete Moreau-Boutard (J. Malg. Juin) die kalte Douche in Verbindung mit einer regelrechten Taxis mit trefflichem Erfolge an. Nach ihm wirkt die Kälte nicht nur auf die Muskelfasern, so dass sich sowohl die normalen als abnormen, die aponeurotischen und musculösen Öffnungen erweitern, sondern auch auf die Hernialgeschwulst selbst, indem sie durch ihre Einwirkung auf die Capillargefässe das Volumen derselben vermindert, die peristaltische Bewegung der Intestinalschlingen bethätigt, die enthaltenen Gase verdichtet und überdies noch eine kräftige Contraction des Cremasters und der Tunica

dartos herbeiführt, welche ein vortreffliches Adjuvans bei der Reduction der Inguinalhernien abgibt. Der Verfasser verfuhr folgender Massen: Er brachte den Kranken auf eine schiefe Ebene mit erhöhter Steisslage, liess nun auf die Hernia einen etwa $4^1/_2$ Linien dicken Wasserstrahl von drei Schuh Höhe herabfallen und verrichtete gleichzeitig die Taxis. — Ebenso bemerkte Baudens (G. H. 74) in 3 Fällen von eingeklemmten Leistenhernien von der *Compression mit der gleichzeitigen Anwendung der Kälte* eine vorzüglich gute Wirkung. Er legte nämlich in der entsprechenden Leistenfalte eine Spica so an, dass die vorgelagerte Intestinalschlinge schief von unten nach oben und von innen nach aussen gedrückt wurde; auf diese wurden Eisstücke gelegt und ringsherum Schwämme befestigt, um das durch das Schmelzen des Eises herabrinnende Eiswasser aufzunehmen. — Dr. Dick in Crefeld (C. Rh. 4) erzielte bei einem Falle von *Umbilicalhernia*, eines 9 Monate alten Kindes, gegen welche sich die bekannten Mittel unzureichend zeigten, durch folgende Operation radicale Heilung. Nach passender Lagerung des Kindes schob er mit dem linken Zeigefinger und Daumen den Inhalt des Bruches zurück und zog damit die vorsichtig zu einer Falte erhobene Nabelhaut stark in die Höhe; hierauf führte er mit der rechten Hand mitten durch jene von oben nach unten eine mässige dicke gewöhnliche Nähnadel mit einem doppelten gewichsten Seidenfaden und liess diesen 24 Stunden liegen. — Den *subcutanen Bruchschnitt* findet Mayer in Würzburg (C. B. 27. 28) bei allen Arten der Brucheinklemmung angezeigt, wo vor der Einklemmung der Bruchinhalt frei in den Unterleib zurückgebracht werden konnte, wo also keine alten Verwachsungen vorhanden sind, wo ferner die Brucheinklemmung oder die dadurch bedingte Localentzündung ihren Höhepunkt noch nicht erreicht, exsudativ geworden, und neue Adhaesionen zwischen Bruchsack und seinen enthaltenen Eingeweiden gesetzt hat, ferner wo noch keine bestimmte Zeichen beginnender Gangraen oder Zerreissung des Bruchsackes nach fruchtlos angewandten Zurückbringungsversuchen bemerkbar sind, und wo die eigentliche einklemmende Stelle dem unterhäutig eingeführten Messer ohne anderweitige gefährliche Nebenverletzung zugängig ist. Der unterhäutige Bruchschnitt durchläuft nach M. 3 Momente: 1) Bildung einer tiefgegriffenen kleinen Hautfalte bei verschobener Haut am äussern Rande der Bruchgeschwulst und Incision derselben parallel mit der Linea alba. Sollte durch den ersten Schnitt die Fettlage über dem Bruchsacke noch nicht gänzlich getrennt sein, so sind ihm noch einige kleine Messerzüge mit der Spitze des Bistouris zur völligen partiellen Blosslegung des Bruchsackrandes (Ref. bedient sich hier des Ausdruckes des Verfassers) bei gleichzeitiger Anwendung der Pincette nachzuschicken. 2) Die Erweiterung der einklemmenden Stelle geschieht in der Mehrzahl der Fälle in gerader Richtung

nach oben oder in der schulgerechten bekannten Richtung, indem man zwischen der Bruchpforte und dem Bruchhalse eine Bell'sche Hohlsonde vorsichtig einschiebt, bis man mit der Sondenspitze hinter die einklemmende Stelle gekommen ist. Auf der Hohlsonde wird das schmale Fistelmesser, die Schneide gegen die einklemmende Stelle gerichtet, eingeführt und nach aufwärts so dilatirt, dass das Fistelmesser mehr durch Druck als durch Zug schneidet und dass sich die Trennung der Einschnürung durch eine freiere Bewegung der Hohlsonde und Äusserung von Schmerzgefühl während des Erweiterns der einklemmenden Stelle kund gibt. 3) Die Zurückbringung des eingeklemmt gewesenen Bruchinhalts. Schliesslich führt der Verfasser einen Fall an, in dem er diesen unterhäutigen Bruchschnitt mit Glück ausübte.

Einen Fall von **Anus praeternaturalis** operirte Jobert de Lamballe (G. 35) mit glücklichem Erfolge. Der betreffende Kranke, ein 45jähr. Kutscher, wurde in das Hospital St. Louis wegen eines in der linken Inguinalgegend befindlichen, seit 2 Jahren dauernden widernatürlichen Afters aufgenommen, welcher nach einer incarcerirten Hernia entstand. In der linken Inguinalfalte gleich weit von dem vordern obern Darmbeinhöcker und der Symphysis entfernt, bemerkte man oberhalb des Ligamentum Fallopii, eine beinahe rundliche Öffnung von 15''' Durchmesser; die Ränder derselben waren strahlig eingezogen und der röthliche Grund von der verdickten und angeschwollenen Intestinalschleimhaut gebildet. Eine eingeführte Sonde drang sowohl nach auf- als abwärts in den entsprechenden Darmtheil tief ein. Die aus dieser Öffnung hervortretenden Massen verriethen sowohl durch ihren Geruch als Farbe und Consistenz, dass der widernatürliche After dem Dickdarme entspreche. Der übrige Zustand des Patienten war sehr befriedigend. Nachdem Jobert das Übel mit Hülfe der Autoplastik fruchtlos zu heilen versucht hatte, schlug er folgenden Weg ein. Zu beiden Seiten des widernatürlichen Afters, jedoch etwas von seinen Lefzen entfernt, wurde die Haut wund gemacht, die Weichgebilde sowohl von rechts als links vor der widernatürlichen Öffnung gegen einander genähert und durch 6 umschlungene Nähte mit einander in inniger Berührung erhalten. Den 2. und 3. Tag nach der Operation bemerkte man, dass sowohl durch den obern als untern Wundwinkel einige Faecalstoffe hindurchsickerten. Die den Wundwinkeln zunächstliegenden Nadeln wurden sogleich und die übrigen am 6. Tage entfernt. Hierauf zeigte sich eine breite Hautbrücke, ober und unter welcher zwei Öffnungen bestanden, durch welche die Faecalstoffe hervortraten. Nun wurden die Öffnungen täglich mit Höllenstein kauterisirt, wornach sie sich allmälig zusammenzogen, und die Hautbrücke an Breite zunahm, so, dass durch den Anus praeternaturalis sich nur eine geringe Menge flüssiger Stoffe entleerte. Nach mehreren Monaten war die Heilung vollständig. *Dr. Blažina.*

Physiologie und Pathologie der Harnwerkzeuge und männlichen Geschlechtsorgane.

Zur *Structurlehre der* **Nieren** liefert Gerlach (Av. Ph. 4) einen Beitrag, in welchem er die Ansichten Bowman's, Reichert's, Huschke's und Ludwig's über die Structur der, die Malpighischen Körperchen umgebenden Kapsel und ihr Verhalten zu den Harncanälchen einer genaueren Untersuchung unterwirft. Während Ersterer den unmittelbaren Übergang der feinern Harncanälchen in die Kapsel, welche die Malp. Körperchen umgibt, sah und vertheidigte, konnten die 3 letztern Forscher diesen Übergang durch das Mikroskop nicht beobachten. G. gelangte durch seine Untersuchungen zu folgenden Resultaten: Ein Übergang der feinen Harncanälchen in die genannte Kapsel findet wirklich Statt, und die Kapsel ist nur eine Ausstülpung — ein Divertikel — derselben structurlosen Membran, welche das Harncanälchen bildet. Von der innern Wand dieser Kapsel setzen sich Zellen auf das Malp. Netz fort, so dass letzteres, welches mit einem zu- und abführenden Gefässchen die Kapsel durchdringt, in einer Zellenlage ganz eingestülpt erscheint. Es sind also nach G's Meinung die wesentlichen Elemente der drüsigen Secretion (Zellen) vorhanden (gegen Bowman, der eine einfache Transsudation aus dem Blute der Malp. Netze annimmt), die Harnsecretion von andern in Drüsen stattfindenden Absonderungen nicht verschieden, und es besteht blos insofern eine Abweichung von andern drüsigen Secretionen, als in der Niere zwischen Gefässen und secernirenden Zellen keine structurlose Membran liegt. Letztere ist deshalb auch nicht als nothwendig zum Acte der Secretion zu betrachten. Die von Andern schon beobachtete Flimmerbewegung an der Übergangsstelle der Harncanälchen in die Kapsel sah auch G. an Froschnieren, und stimmt der Meinung bei, dass durch die Bewegung der Wimpern das Secretum rascher aus den Kapseln in die Harncanälchen getrieben werden möge.

Über die Entstehungsweise des **Grieses** *in den Harncanälchen* der Nieren neugeborener Kinder herrschten, wie bekannt, die verschiedenartigsten Ansichten. So erklärt Chanclay das in den Bellinischen Röhrchen sich vorfindende gelbe oder rothe Pulver für ein constantes Symptom der Nephritis albuminosa und deutet hiermit auf einen entzündlichen Ursprung hin, während Billard sogar an Ikterus dabei denken will. Schlossberger (J. Kdk. Bd. 5. p. 65) glaubt in Übereinstimmung mit mehreren anderen Auctoren, dass die Zusammensetzung dieses Pulvers wohl nicht immer gleich, immer jedoch Harnsäure und Harnpigment in demselben enthalten sei und nimmt zwei Ursachen seines Entstehens vorzugsweise an. Einmal nämlich sei es das relative oder absolute Vorherrschen der Harn-

säure oder der harnsauren Salze und des Farbstoffes im Urine, wodurch die Präcipitation desselben bedingt werde, ein anderesmal sei eine nicht hinlängliche Erzeugung der thierischen Wärme mancher Neugeborenen Ursache des Sedimentes. Letztere Ansicht wurde bereits von Billard, Trousseau und Magendie vertheidigt und dadurch die Häufigkeit der Steinkrankheit bei alten Leuten zu erklären gesucht; das Vorherrschen der Harnsäure und seiner Salze im Urine aber wird von Schlossberger von Störungen in den Digestionsorganen abgeleitet.

Als **Haematuria** *Brasiliensis* wird von Sigaud (Z. Ausl. Bd. 29. H. 1) ein nach Unterdrückung copiöser Hautausdünstung sich einstellender Abgang von Blut mit milchweissem Urine bezeichnet, der als eine in Brasilien sehr häufige Krankheitsform zur Beobachtung kommt. Dabei erscheint entweder blos reines Blut, oder es zeigen sich Blutcoagula mit milchigem Urine, worauf in beiden Fällen häufig ein dunkelkaffeebrauner Harn entleert wird. Die Quantität des Harns ist nur selten grösser als im normalen Zustande, und theils desshalb, theils wegen des mangelnden Zuckergehaltes darf diese Krankheit nicht als Diabetes betrachtet werden, von dem sie übrigens auch schon dadurch zur Genüge unterschieden ist, dass trotz einer langen Dauer derselben das Allgemeinbefinden wenig oder gar nicht gestört wird. Aus den vom Verf. und von Caffe beobachteten Fällen ergeben sich folgende Resultate: Das weibliche Geschlecht disponirt vorzugsweise dazu, so auch Individuen von lymphatischer Constitution, und jene, die zu Rothlauf geneigt sind; auch geht die Krankheit der Menstruation, epileptischen Anfällen und der Elephantiasis nicht selten vorher. Die chemische Untersuchung weist im milchigen Harne als regelwidrige Bestandtheile Fett und Eiweiss nach; das aus der Ader gelassene Blut bildet eine gallertartige Masse ohne Speckhaut, und enthält wenig Fibrin, wenig färbende Bestandtheile, hingegen mehr Albumen und eine fettige Substanz. Das Übel wird desshalb auch unter die Dyskrasien gesetzt. Die Prognose wird als sehr günstig bezeichnet. Freude, Ortsveränderung, Seereisen, Reiten, selbst manchmal der Beischlaf wirken auffallend günstig auf das Leiden ein, und es wird durch eine gute (?) Diät, Ruhe, warme Bekleidung, Aufenthalt auf Bergen, Anwendung von Bädern und Douchen mit Flusswasser sehr bald geheilt, während alle anderen Mittel fruchtlos bleiben.

Einen Beitrag zur pathologischen Anatomie des **Hydrops Brightii** liefert Eichholz (Av. Ph. 7) in einem Aufsatze über die granulirte Leber und Niere, und ihr Verhältniss zur krebsigen und tuberculösen Dyskrasie. Die an mehreren Leichen Tuberculöser, mit Krebs oder mit Hydr. Br. Behafteter angestellten mikroskopischen Untersuchungen zwingen ihn, wie schon Henle und Hallmann zur Aufstellung der Behauptung, dass die granulirte Leber, und nach ihm auch die granulirte Niere durch eine ab-

norme Faserentwickelung zu Stande komme, wodurch das Capillargefässsystem und später auch die Gefässe grösseren Volumens zusammengedrückt und die befallenen Stellen blutleer, überdies auch die eigentliche Drüsensubstanz zusammengedrückt und in ihrer Function beeinträchtigt werden müssen. Bei höheren Graden zieht sich das Fasergewebe zusammen und bedingt so die höckerige mit narbenähnlichen Eindrücken versehene Gestalt beider Organe. Henle nennt dieses Neugebilde Narbengewebe, und seinem Entstehen legt auch C. eine eigene Dyskrasie zu Grunde. In der Niere ist dieser Zustand unter dem Namen granulirte Niere, Morbus Brightii bekannt, bei dessen *chronischem* Verlaufe er zwei Formen oder vielmehr zwei Stadien aufstellt, für deren erstes die Ablagerung von Fett, und für deren zweites die Entwickelung einer faserähnlichen Masse pathognomonisch ist. Die Eintheilung in 7 Stadien, wie sie Andere aufstellen, erklärt er hierbei für nutzlos und gekünstelt. Aus dem Umstande, dass er bei seinen mikroskopischen Untersuchungen der Br. Nieren manchmal Fett und Entzündungskugeln, manchmal den Übergang von Zellen in Fasern, und in einem Falle alles Genannte zugleich beobachten konnte, zieht er den Schluss, „dass zuerst eine fetthaltige albuminöse Flüssigkeit secernirt werde, dass sich Fett und Albumen in Entzündungskugeln verwandeln, und dass diese endlich in Zellen übergehen, aus welchen sich zuletzt die Fasern entwickeln“. Auf diese Weise sind ihm auch die Ansichten Hecht's, Henle's und Gluge's leicht vereinbar, von denen der Erste in Brightischen Nieren nur Fett, der Zweite nur die Entwickelung eines faserähnlichen Gewebes, und der Dritte Entzündungskugeln gesehen haben will, und die mithin wohl sämmtlich Br. Nieren, jedoch nur in verschiedenen Stadien untersucht hatten. Für die Fettablagerung findet er überdies auch noch in dem Umstande eine Bestätigung, dass der Urin oft fettreich, das Blut fetthaltig sei, und dass man Fett auch in andern Organen oft gleichzeitig in bedeutender Menge finde, wie dies namentlich bei Säufern der Fall ist. Eine gleiche Fett- und Faserentwickelung finde man auch in der Leber bei der Granulation derselben. — Er bespricht nun weiter das Verhältniss, das zwischen der Heilung der tuberculösen Phthisis und der Faserentwickelung in der Leber, Nieren und Milz Statt findet, und stellt hierbei die Behauptung auf, dass nach dem Erlöschen der tuberculösen Dyskrasie sich eine andere entwickele, für die man wohl bis jetzt noch keinen Namen hat, die sich aber doch durch Faserentwickelung deutlich ausspricht. Diese findet entweder blos in der Lunge Statt (Vernarbung), oder sie ist so excessiv, dass dieses Fasergewebe sich auch da entwickelt, wo nichts zu vernarben ist, z. B. in der Leber, Niere und Milz. Da ferner die Faserentwickelung sich aus der Fettentartung herausbildet, so hat nach ihm auch die Fettleber bei Tub. eine andere Deutung, d. i. die fettige Ablagerung ist als ein Ver-

such der Natur zu betrachten, die der Tuberculose zu Grunde liegende Blutmischung dem Normalzustande wieder näher zu bringen und so auf Kosten eines untergeordneten Organs die Heilung eines wichtigern herbeizuführen, ein Versuch, der freilich, wenn er excessiv wird, auf andere Weise das Leben gefährden muss. Schliesslich wird noch bemerkt, dass, wenn auch die Faserentwickelung nicht gleichzeitig mit der tuberculösen Dyskrasie besteht, sondern auf letztere folgt, sie im Gegentheile sehr gut mit der krebsigen Dyskrasie bestehen könne. Krebs und Hydrops Br. werden daher mit Recht einer einzigen Krase — der albuminösen Blutmischung — zugeschrieben, während Krebs und Tuberculose sich ausschliessen sollen.

Zwei Fälle von **Berstung des Harnleiters** oder des Nierenbeckens mit darauf folgendem Erguss des Harns in die Bauchhöhle beobachtete Stanley (Med. chir. transact. Lond.). Der erste Fall betraf einen 9jährigen Knaben, bei dem nach einer Quetschung der Unterbauchgegend eine fluctuirende Geschwulst in der rechten Unterleibshälfte sich einstellte, aus welcher bei jeder der 5mal wiederholten Punctionen stets Urin entleert wurde, dessen Menge 251 Unzen betrug. Durch die Blase und Harnröhre ging normal beschaffener Harn (aus der linken Niere kommend) normal ab. Der Knabe genas. Der 2. Fall wurde bei einer Frau nach einem Sturze mit gleichzeitigem Bruche des linken Oberschenkels beobachtet, und endete tödtlich. Nach dem Trauma stellten sich Symptome von Peritonaeitis ein, und bei der später vorgenommenen 2maligen Punction kam Urin in grosser Menge zum Vorschein. Der Tod trat nach 10 Wochen der Krankheitsdauer ein. Bei der Section fand sich ein, nebst Eiter auch Urin enthaltender Eitersack, der sich rechterseits hinter dem Peritonaeum vom Zwerchfelle bis zum Becken herab erstreckte, und in welchen eine Communicationsöffnung aus dem rechten Nierenbecken führte; diese Öffnung schien nahe der Verwachsung zu sein.

Auch bei chronischer **Blasenirritation** (Katarrh, Blennorrhoee) fand Debeney (G. 33), der schon seit längerer Zeit die Injectionen von concentrirter Lapissolution (6—8 Gran auf eine Unze Wasser) bei Tripper als Abortivmittel anpreist, eine ähnliche Anwendungsweise des genannten Mittels (in 4 Fällen) heilbringend. 1 Drachme Lapis infern. wird in 1 Unze Wasser gelöst und in die Blase injicirt. Diese Injectionen, von denen oft schon eine einzige zur Heilung hinreichend sein soll, dürfen nicht täglich, sondern höchstens erst nach 4 Tagen wiederholt werden. D. beabsichtigt einen oberflächlichen Schorf zu erzeugen, und nicht wie Civiale und Andere durch schwache Solutionen, eine Reizung der Schleimhaut zu bewirken. Mercier (G. 34) nimmt die Priorität dieses Verfahrens für sich in Anspruch.

Unter dem Titel „*einer besondern Krankheit der* **Prostata**" theilt Colles (Doublin J. Juli) 12 Fälle mit, die Ref. als Abscesse in diesem Organe (in Folge von Entzündung) erklären muss, da die vom Verf. angeführten Symptome: Tenesmus zum Harnen, eitriger und schleimiger Ausfluss aus der Harnröhre, mehr oder weniger deutliche Fluctuation bei der Untersuchung der Drüse durch den Mastdarm, wohl keine andere Diagnose zulassen. Auch gelang in allen Fällen die Heilung, nachdem mittelst des Pharyngotoms ein $1\frac{1}{2}$ bis 6 Linien tiefer Einschnitt in die fluctuirende Stelle gemacht, und so der Eiter entleert wurde.—Was Dumoulin (G. H. 87) über die *Prostatitis* als eigene Beobachtungen veröffentlicht, ist auch der Aufmerksamkeit anderer Ärzte nicht entgangen, und wir geben hier blos die etwas auffallende Bemerkung des Vf. wieder, dass der Schmerz bei der Untersuchung durch den Mastdarm in der entzündeten Drüse sehr gering sei, und dass man daher mit dem Finger einen starken Druck anwenden müsse ehe dieses Symptom zum Vorschein komme.

In 15 Fällen von **Orchitis** *parenchymatosa* hat Vidal de Cassis (A. de la chir. — N. 763) das Blosslegen des Hodens durch einen von der Haut des Hodensackes schichtenweise durch alle Hüllen desselben und die Tunica albuginea geführten Einschnitt mit dem besten Erfolge vorgenommen. Er glaubte dadurch theils die Minderung des sehr lästigen Schmerzes (der hier heftiger sein soll, als bei der Epidydimis) zu erzielen, theils die Eiterung zu verhüten. Beides gelang ihm vollkommen, und die Heilung der Wunde erfolgte ebenfalls sehr rasch.

Als Inhalt einer am obern Ende einer Epidydimis sitzenden **Cyste** fand Paget (Z. Ausl. 7) theils Serum, theils Spermatozoen, und glaubt, dass letztere durch Absonderung von Samenflüssigkeit, die in der Cyste selbst Statt fand, zu erklären wären. — In dem Hoden eines 18 Monate alten Kindes, der seiner rasch zunehmenden Grösse halber exstirpirt werden musste, fand man theils Fettgewebe, theils Zellen und Cysten von verschiedener Grösse, angefüllt mit Serum, mit einer breiartigen Masse, mit Haaren, die auf einem der Haut ähnlichen Gewebe sassen und mit Knochen, die man jedoch nicht näher bestimmen konnte. (G. H. 79.)

Behufs der Hebung der **Harnröhrenstricturen** erklärt Mercier (G. 23. 30) die *Erweiterung der Harnröhre*, d. i. Extension des die Verengerung bedingenden Gewebes, als die erste und vorzüglichste Anzeige. Um diese zu realisiren, muss die ausdehnende Kraft mit einer gewissen Intensität wirken, und wenn auch nicht anhaltend, doch graduell und in kurzen Zwischenzeiten einwirken, und dies besonders dann, wenn die Empfindlichkeit der Harnröhre einen anhaltenden Druck verbietet, oder die Resistenz der verengerten Stelle sehr bedeutend ist. Das angestrebte Ziel behauptet er am besten durch die Anwendung Anfangs dünner, flexibler

Bougien, die allmälig von dickerem Caliber gewählt werden, und an denen der Rand der Strictur nach jedesmaligem Einführen bemerkt werden kann, erreichen zu können. Jede bleibt durch 15 bis 20 Minuten in der Harnröhre, also nicht anhaltend, liegen, wird durch 6—8 Tage hindurch täglich eingeführt und hierauf erst eine stärkere Bougie genommen, die nach Verlauf von 5—8 Wochen schon einen Durchmesser von 6—8 Linien haben kann. Nur in Fällen, wo die Verengerung über einen gewissen Grad sich nicht mehr ausdehnen lässt, lässt er die Sonde oder Wachsbougie durch 24 Stunden liegen. Er erklärt sich mit wichtigen, dem Baue der Harnröhre und der Strictur entnommenen Gründen gegen das von Mayor empfohlene gewaltsame Durchstossen der Verengerung mittelst voluminöser Instrumente, hält dessen Erfolg stets für unsicher, und selbst die von Leroy d' Etiolles geübte Kauterisation bahnt nach ihm leicht falsche Wege, anderer Nachtheile gar nicht zu gedenken. Bei seinem Verfahren jedoch sei das Einführen der Bougien, wenn auch oft schwierig, doch immer möglich, der Schmerz gering, Blutung erfolgt nicht, und die Blase entleert sich nach dem Zurückziehen des Instrumentes ganz leicht, und geschieht dies nicht, so kann durch die Einführung einer kleinen, mit einem gekrümmten Silberdrahte versehenen Sonde die Entleerung der Blase ohne Mühe bewerkstelligt werden. Die Wirkungsweise der Bougien bestimmt M. dahin, dass sie durch Vermehrung des Säftezuflusses eine Erweichung des verengernden Gewebes bewirken, das so zur nachfolgenden Erweiterung disponibler wird. Führt die Dilatation nicht zum Ziele, oder kann sie gar nicht angewandt werden, so übt M. auch die *Incision*, wozu er im Jahre 1843 einen eigenen Urethrotom construiren liess. Als Anzeigen zur Incision gelten ihm: Zu grosse Empfindlichkeit der Harnröhre, die den Druck der Bougie nicht verträgt, Unwirksamkeit der Dilatation wegen Härte der Verengerung und starker Retractibilität derselben. — Schliesslich gibt der Vf. den Rath, jedenfalls (möge man den Kranken durch Dilatation oder Scarification geheilt haben) alle 15—30 Tage eine grössere Bougie einzuführen und kurze Zeit liegen zu lassen, um sich gegen die Retraction der Strictur zu sichern. — Auch Leroy d' Etiolles (G. H. 69) empfiehlt ähnliche Vorsichtsmassregeln sowohl hinsichtlich des Überganges zu stärkern Sonden, als auch hinsichtlich der Vermeidung leicht möglicher Recidiven.

Um bei den bisher bekannten Operationsmethoden der *Phimosis*, der Incision, Excision und Circumcision, die verschiedenen damit verknüpften Nachtheile, als die Exulceration der Wundränder, die Verwachsung derselben u. s. w. zu vermeiden, verrichtete Jobert (G. H. 80) in einem Falle angeborener Phimosis die Operation in der Art, dass er nach geschehener Incision die Schleimhaut mit der äusseren Haut durch die blutige Naht vereinigte, wobei er Sorge trug, dass das Schleimhautblatt über die äussere

Haut nach aussen gelagert war. Auf diese Weise bewirkte er durch primäre Vereinigung eine schnelle Vernarbung der Wundlippen.

Dr. Waller.

Physiologie und Pathologie der weiblichen Sexualorgane.

(Gynaekologie.)

Von **Hernia vagino-labialis** (*Cooper's pudendal hernia*, von welcher bis jetzt nur 2 Fälle beschrieben worden sind) theilt Stoltz (Gaz. méd. de Strassbourg. Janv. — J. Malg. Mars.) einen bemerkenswerthen Fall mit. Bei einer im 6. Monate Schwangeren, welche häufig an Husten und Stuhlverstopfung litt, schwoll bei einer heftigen Anstrengung die untere Hälfte der rechten grossen Schamlippe plötzlich bedeutend an. Die Geschwulst bot alle Kennzeichen einer Darmvorlagerung. Aus dem Umstande, dass bei geschlossenem Leistenringe die vorher reponirte Geschwulst beim Husten wieder erschien, dieselbe ihren Sitz nicht am Schenkel, sondern in der Schamlefze hatte, beim Andrücken der Vaginalwand an den Körper des rechten Os ischii, des Hustens und Drängens ungeachtet nicht wieder zum Vorschein kam, wohl aber, sobald dieser Druck aufgehoben wurde, und dass in der Scheide keine Geschwulst bemerkbar war, schloss St., dass er es hier weder mit einer Hernia inguinalis, noch mit einem Bruche durch das eirunde Loch, noch endlich mit einer Enterokele vaginalis, sondern mit einem Bruche oben angeführter Art zu thun habe. Beim Wiedererscheinen der Geschwulst überzeugte sich St. durch 2 in die Scheide eingeführte Finger, dass der Darm *vor* den breiten Mutterbändern längs der Scheide und des Os ischii herabgleitet, und durch eine Öffnung des Elevator ani in die Schamlippe gelangt; dieser Bruch ist somit auch von den Perinaealbrüchen, bei welchen die Darmschlinge *hinter* den breiten Mutterbändern am Mastdarme herabsteigt und als Geschwulst am Perinaeum zum Vorschein kommt, wesentlich unterschieden, daher nicht, wie Andere glauben, als eine blosse Varietät derselben anzusehen. Ein Pessarium würde in dem gegebenen Falle erspriesslich gewesen sein, konnte jedoch wegen der vorhandenen Schwangerschaft keine Anwendung finden. Die Geburt erfolgte zu Ende des 8. Monates leicht; die beim Niederlegen der Frau zurückgetretene Hernia kam während derselben nicht zum Vorschein, und war auch 3 Monate nach derselben noch immer nicht wieder erschienen, trotz dem, dass die Frau herumging. Die Schwangerschaft scheint also den Herabtritt des Darmes begünstigt zu haben.

Von **Rectokele vaginalis** ist ein von Léon Nolé (J. Malg. Fevr. 1845) mitgetheilter Fall bemerkenswerth. Eine Frau litt nach ihrer letzten Niederkunft an einem bei der mindesten Bewegung zunehmenden

schmerzhaften Ziehen in der Lumbo-Sacralgegend, an einem Drucke auf das Mittelfleisch und an Stuhlverstopfung. Den vermutheten Prolapsus uteri wies die Untersuchung nicht nach. Beim Gehen hatte Pat. die Empfindung, als bewege sich eine Klappe oder ein Ventil in der Scheide. Erst eine im Stehen der Frau wiederholte Untersuchung liess den wahren Sachverhalt erkennen, nämlich eine taubeneigrosse, vom unteren Theile der hervorgetriebenen Recto-vaginal-Scheidewand gebildete Geschwulst, welcher eine Einstülpung im Mastdarme nach Art eines blinden Sackes entsprach. Die Unmöglichkeit, von ihrem lästigen Übel befreit zu werden, brachte die Frau der Verzweiflung nahe, sie verfiel endlich in eine religiöse Monomanie und machte ihrem Leben durch Selbstmord ein Ende.

Ein *neues operatives Verfahren bei* **Blasenscheidenfisteln** versuchte Jobert de Lamballe (G.H. 92) bei einer übrigens ganz gesunden Frau, bei welcher in Folge einer Geburt der grösste Theil der Vesicovaginal-Scheidewand, eben so die untere Wand der Urethra und des Blasenhalses zerstört war, so dass 3 Finger in die Fistelöffnung eindringen konnten. Die bereits vorgenommene Elythroplastik war wegen Brandigwerden des der rechten Gesässhälfte entnommenen Hautlappens erfolglos geblieben. J. suchte nun die Öffnung dadurch zu schliessen, dass er, nachdem der Uterus mit Museux'schen Pincetten bis in den Scheidenmund herabgezogen worden war, in der Furche, wo sich die vordere Wand der Scheide mit dem Uterus verbindet, einen querverlaufenden, halbcirkelförmigen Einschnitt machte, dann die Schneide des Messers vom Collum uteri gegen die hintere Partie der Fistel führte, und so die noch vorhandene, nur $1\frac{1}{2}$ Centimet. lange, mit der vorderen Muttermundslippe zusammenhängende Portion der Vesico-vaginal-Scheidewand zum Theil lostrennte. Indem dieselbe sich nun nach vorn ziehen liess, daher eine viel grössere Ausdehnung gewann, wurde der Längendurchmesser der Fistelöffnung um Vieles verringert. Nun wurden die Ränder der Fistel ringsum wund gemacht, auch von beiden Seiten her einander genähert und durch mehrere blutige Hefte an einander gehalten. So erschien die Öffnung geschlossen, und zwar auf Kosten der Reste der Vesico-vaginal-Scheidewand, die nach theilweiser Trennung durch Verschiebung mit einander in Berührung gebracht wurden. J. nennt diese Operation daher *autoplastische Vereinigung durch Verschiebung (Réunion autoplastique par glissement).* In die neu gebildete Harnröhre wurde ein Katheter eingelegt, und die Scheide leicht tamponirt. Am 6. Tage nach der Operation sah man im Scheidengrunde vor dem Mutterhalse eine, von dem aus der Nachbarschaft herbeigezogenen Lappen gebildete Hervorragung, weiter nach vorn eine nach vorn verlaufende, feste Narbe, und vor dieser, in der Höhe des normalen, den künstlichen Blasenhals mit der neuen, für einen weiblichen Katheter durch-

gängigen Blasenmündung. Pat. konnte den Harn mehrere Stunden halten, und willkürlich im Strahle lassen. Dieses Verfahren hat vor der Elythroplastik den Vorzug, dass bei demselben der die Öffnung verschliessende Lappen nicht von der äusseren Haut, sondern von der Wand der Scheide selbst genommen wird, daher Gewebe von gleicher Structur und Vitalität mit einander in Berührung kommen, zwischen welchen eine organische Vereinigung leichter Statt findet. Nur kommt hier wegen möglicher Verletzung das in der Nähe liegende Bauchfell in Betracht. Nach J's. Versuchen an Leichen jedoch steht dieses von der genannten Furche, wo der Einschnitt zu machen ist, nicht, wie man bisher angenommen hat, blos 6, sondern mehr als 15 Linien ab, eine Verletzung desselben ist daher nicht leicht zu befürchten. — A. C. Neumann (W. 34) rühmt als ein *neues unblutiges Verfahren bei Blasenscheidenfisteln*, welches bei Fisteln jeder Grösse sicher zum Ziele führen soll, ein nach dem Grade der jedesmaligen örtlichen Reaction täglich, oder alle 2—3 Tage zu wiederholendes *Ätzen mit Höllenstein.* Jedoch müsse das Ätzmittel immer einige Linien tief eingeführt, und in der Fistel so lange gedreht und gewendet werden, bis ein lebhafter Schmerz entsteht und angenommen werden könne, dass der Rand der Fistel im ganzen Umkreise kauterisirt worden sei. Die Öffnung verringere sich allmälig durch Granulation und schliesse sich endlich, jedoch nie vor 6—8 Wochen, ja manchmal erst nach einem halben Jahre, vollkommen. Als Beweis werden 2 Fälle angeführt. (Dass dieses Verfahren einen grössern Anspruch auf Sicherheit als auf Neuheit haben möge, wäre sehr wünschenswerth. Ref.) — Zechmeister (W. Ö. 33) sah eine durch schwere Zangenentbindung entstandene *Blasenscheidenfistel* (von nicht angegebener Grösse) durch oft, anfänglich stündlich, später je nach 2 bis 4 Stunden *wiederholtes Katheterisiren* binnen 2 Monaten sich so verringern, dass sie nicht mehr gesehen und der Harn willkürlich auf normalem Wege gelassen werden konnte, und nur, wenn die Stuhlentleerungen ein starkes Pressen nothwendig machten, einige Tropfen desselben langsam durch die Scheide abgingen.

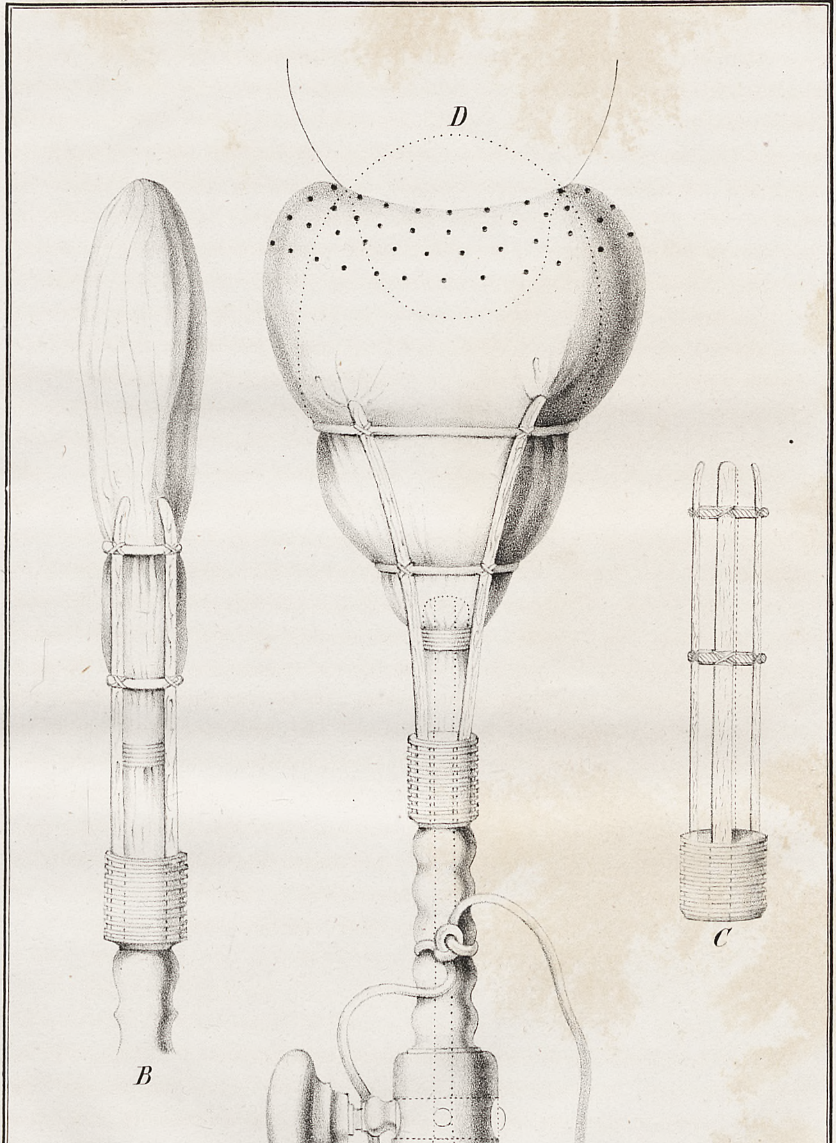
Eine **Mastdarmscheidenfistel** von der Grösse eines halben Silbergroschens, entstanden durch theilweise Verschwärung der Mastdarm-Scheidenwand in Folge des Druckes vom Kindeskopfe bei der erst vor 10 Tagen stattgehabten Geburt, brachte Zartmann (C. Rh. 10) durch erweichende Einspritzungen in die Scheide, durch ähnliche Umschläge auf das Perinaeum und die Genitalien, durch Beförderung der Stuhlentleerungen mittelst Oleum Ricini, bei welchen Pat. die Fistelmündung der Vagina jedesmal mit einem Charpiebausche verstopfen und fest zuhalten musste, und durch wiederholtes Ätzen mit Höllenstein, nachdem die Öffnung schon be-

deutend kleiner geworden war, binnen 7 Wochen zu vollständiger Verschliessung.

Neue Heilapparate bei **Uteruskrankheiten** geben Cliet (G. 30) und Goodwin (Med. Times 265.—Jb. Bd. 47. Hft. 1) an. C's. *Uterotherme* zur unmittelbaren Application von Heilmitteln auf den Gebärmutterhals, besteht in einer Art elfenbeinerner Canüle, deren Vaginalende eine Blase (blinden Anhang) zur Aufnahme einer medicamentösen Flüssigkeit trägt, während das andere (äussere) Ende frei mündet, um die Flüssigkeit durch dasselbe einspritzen zu können, und mit einem Hahne versehen ist, um derselben den Rückfluss zu versperren. Die Blase ist von 4 Fischbeinstäbchen umgeben, welche, um einen elastischen Druck auf dieselbe ausüben zu können, durch 2 Kaoutschoukfäden unter einander vereinigt sind. Um den continuirlichen Ausfluss der Flüssigkeit und die ununterbrochene Bespülung des Collum uteri mit derselben zu begünstigen, macht man am obersten Theile der Blase mit einer starken Nadel eine mehr oder minder grosse Anzahl von Löchern. Vor der Anwendung überzeugt man sich von der Höhe des Standes des Uterus in den verschiedenen Lagen und Stellungen des Körpers; denn der Apparat muss so zu liegen kommen, dass zwischen den freien Enden der Fischbeinstäbchen und dem Uterushalse ein freier Raum bleibt. Hat man diese Vorsicht getroffen, so schlägt man das Ende der Blase über die Fischbeinstäbchen zurück, um sie wie mit einer Haube zu bedecken, und führt dann das beölte Instrument in die Scheide. Nun macht man die Injection, und zwar mit ziemlicher Kraft, um die Blase gehörig zu füllen, und sperrt den Hahn ab. Die Injection wird von 20 zu 20 Minuten, oder je nach der Consistenz der Flüssigkeit in kürzeren oder längeren Zwischenräumen erneuert. Während der Anwendung des Apparates beobachtet die Frau eine Rückenlage mit erhöhtem Steisse, die auch mit einer Seitenlage gewechselt werden kann. Die jedesmalige Anwendung kann durch mehrere Stunden fortgesetzt werden, ohne, ausser bei Entzündung der Scheide, den geringsten Schmerz zu verursachen.

Erklärung der Abbildung. A. Der Uterotherme im Zustande der Füllung. B. Im leeren Zustande. C. Die Fischbeinstäbchen. D. Der Apparat in wirksamer Berührung mit dem Uterus.

G's. Apparat, welcher der Elektricität und dem Galvanismus bei der Behandlung der Krankheiten des Uterus und der Harnblase einen günstigeren Erfolg als es bisher wegen der unzweckmässigen Anwendung derselben der Fall gewesen, sichern soll, besteht in einem 8 — 9 Zoll langen, $^1/_4$ — $^3/_4$ Zoll dicken Glascylinder, in welchem ein Metalldraht beweglich angebracht ist. Das eine Ende der Röhre ist mit einer glatten Haube von Silber, das andere mit einer Spiralfeder versehen, mittelst welcher der Contact des Drahtes mit der Haube nach Be-



Steindr. v. A. Kneisel.

Prag. Borrosch & André.

lieben aufgehoben werden kann. Der Draht selbst ist am anderen Ende mit einem Ringe versehen, der, so wie das Silber, um die Hand des Operateurs gegen den elektrischen Strom zu schützen, einen Überzug von Seide oder Firniss hat. Wird dieses Instrument in die Scheide eingebracht, so dass das eine Ende den Uterus oder die Blase berührt, und der Draht mittelst eines biegsamen Conductors mit einer elektrischen Batterie und einem benachbarten Körpertheile in Verbindung gebracht ist, so kann die Entladung der Elektricität auf einen bestimmten Punkt bewirkt werden. G. fand den Apparat, welchen er mit einer gewöhnlichen galvanischen Batterie in Verbindung bringt, erfolgreich bei Suppressio und Retentio mensium, und bei Schwächezuständen der Harnblase nach schweren Geburten.

Leukorrhoee und *Geschwüre des Gebärmutterhalses* will Gibert (Rev. méd. franc. et etrang. Mai. — W. Ö. 34) durch Einspritzungen *tanninhältigen Alkohols* mit Wasser (im Verhältnisse wie 1:7) sehr erfolgreich behandelt haben. Dieser Alkohol wird bereitet, indem man 8 Pfund grob gepulverter Galläpfel in einem passenden Apparate mit einer Siebplatte von Zink bedeckt, mit 5 Litres Alkohol von 33° übergiesst, nach 3—4 Tagen die Flüssigkeit mittelst eines am unteren Theile des Gefässes angebrachten Hahnes abzapft, und dieses Verfahren 3—5 Male wiederholt, bis das Pulver ganz ausgelaugt ist, wozu etwa 15 Litres Alkohol erforderlich sind. Sodann ersetzt man den Alkohol durch 5—6 Litres destillirten Wassers, welches den in dem Pulver noch vorhandenen Alkohol aufnehmen soll. Nach beendeter Digestion des Pulvers mit Alkohol kann man von den 15 verwendeten Litres des Alkohols, 14 durch Destillation wieder zurückerhalten. Der nach der Destillation im Sandbade bleibende Rückstand wird, so lange er noch warm ist, mit 2 Litres Alkohol, und nach geschehener Lösung mit irgend einem Aroma versetzt, und nach dem Erkalten filtrirt. Die so gewonnene braune, aromatische, adstringirende, klare Flüssigkeit ist G's. tanninhältiger Alkohol. (Das Urtheil über die Wirksamkeit dieses Mittels wird dadurch sehr unsicher gemacht, weil in der Mehrzahl der von G. als Beleg mitgetheilten Fälle gleichzeitig auch andere nicht gleichgültige Mittel, wie z. B. Jodpräparate, kalte Douchen und Sitzbäder, angewendet wurden. Ref.)

Ein *Fall von* **Rückwärtsbeugung der schwangeren Gebärmutter**, mitgetheilt von de Billi (Gaz. med. di Milano), ist in Beziehung auf die Epoche der Schwangerschaft, in welcher er vorkam, bemerkenswerth. Die Symptome der Rückwärtsbeugung, namentlich hartnäckige Stuhlverstopfung und das Gefühl eines schweren Körpers in der Beckenhöhle, begannen mit dem 3. Monate, nahmen an Zahl und Heftigkeit mit jedem Monate zu und erreichten gegen die Mitte des 8. Monates den höchsten Grad. Der Muttermund stand jetzt 5 Querfinger über der Schoossfuge, der Beckeneingang, so wie ein grosser Theil der Beckenhöhle, war

vom Uterus ausgefüllt, und der Mastdarm ganz comprimirt. Nachdem zu einiger Erleichterung der Wasserabfluss statt gefunden hatte, gelang die Reposition in der Seitenlage der Frau, obwohl nicht ohne Mühe (am Grunde des Uterus war durch die Bauchdecken eine tiefe Furche als Folge der stattgehabten Einklemmung im Beckeneingange zu fühlen), und in einigen Stunden erfolgte die Geburt eines 8 Pf. schweren, 18″ langen, todten Kindes, nachdem das vorhandene Fieber und die Schmerzhaftigkeit des Unterleibes durch einen Aderlass gemindert worden waren.

Eine *spontane* **Umstülpung des Uterus** sah Edwards (Lancet. April—W. Ö. 34) nach einer natürlichen Geburt in Folge einer plötzlich eintretenden heftigen Wehe entstehen, durch welche er die Placenta ausgestossen wähnte, jedoch den Uterus, ohne dass an der Nabelschnur gezogen worden wäre, vollkommen umgestülpt, zwischen den Schenkeln vorliegen fand. Die Placenta war theilweise gelöst, die Blutung sehr heftig. Nach weggenommener Placenta gelang die Reposition erst dann, als E. mit dem Fundus den Anfang machte. — Von *chronischer Umstülpung des Uterus* veröffentlicht Clintock (Dublin Journ. of med. scienc. March. — W. Ö. 27) 2 Fälle, von denen der eine mittelst der *Abbindung des Uterus* geheilt wurde, der andere ein Beispiel von dem gewöhnlichen Verlaufe dieser Krankheit liefert, wenn Kunsthülfe nicht Statt findet, oder erfolglos bleibt. In beiden Fällen war die Umstülpung Folge einer schweren, künstlich beendeten Geburt, welche im 1. Falle vor 5 Jahren, im 2. vor 9 Monaten Statt gefunden hatte. Im 1. Falle war am 28. Tage nach der Anlegung der Ligatur der Stiel der Geschwulst bis auf einen dünnen Rest, der mit dem Messer getrennt wurde, durchschnitten. Die abgebundene Geschwulst hatte die Grösse des Kopfes eines 5monatlichen Foetus. Am 26. Tage nach der Entfernung der Ligatur verliess Pat. das Spital und nach späteren Erkundigungen befindet sich dieselbe fortwährend sehr wohl. Im 2. Falle sollte die Ligatur wegen gleichfalls nicht möglicher Reposition erst dann angelegt werden, bis sich die sehr herabgekommene Kranke durch den Genuss der Landluft und eine passende Behandlung hinreichend erholt haben würde. Allein sie starb 9 Monate nach der Entbindung an Erschöpfung.

Einen **Uteruspolypen,** der unter wehenartigen Schmerzen bis in den Muttermund herabgedrängt worden war, zog Lepiez (J. Malg. Mars.) mit einer Museux'schen Zange bis in die Scheide herab, um dem Stiele beikommen zu können. Allein der Polyp sass mit einer breiten Basis auf, so dass der in den Muttermund ragende Theil der schmälere war. L. suchte ihn daher, und zwar theils mit den Fingern, theils schneidend, zu enucleiren, war jedoch kaum zur Hälfte fertig, als die Uteruswand, an welcher der Polyp sass, einriss und L. mit der Hand in die Bauchhöhle gerieth. Er führte nun das Messer rings um den Riss,

schnitt den ganzen eingestülpten Theil des Uterusgrundes heraus, und reponirte den Rest so hoch als möglich. Der 4 Querfinger lange fibröse Polyp erwies sich bei der Untersuchung als ein *interstitieller*, der mit seiner 3 Querfinger breiter Basis in der Uteruswand wurzelte und beim Wachsen die ihn bedeckende innere Schichte der Uterussubstanz vor sich her gedrängt hatte. Die denselben vom Bauchfelle trennende Schichte der Uteruswand war sehr dünn. An dem herausgeschnittenen Gebärmuttergrunde befanden sich auch die Anfangsstücke der mit durchschnittenen Tuben. Schon nach 6 Wochen verliess Pat., ohne von einem beunruhigenden Zufalle heimgesucht worden zu sein, das Bett. Der in der normalen Lage befindliche Muttermund zeigte sich klein, geschlossen und wie gefaltet. Seither sind $5^1/_2$ Jahre verflossen und Pat. befindet sich ganz wohl. Ihre Menstruation ist jedoch ganz verschwunden und scheint bei der erst 38 Jahre alten Frau durch öftere Aderlässe und Nasenbluten ersetzt zu werden.—Bei einer mit einem bereits in der Scheide befindlichen, kleinbirnengrossen Uteruspolypen behafteten Frau sah Lenoir (G. H. 80) nach einer einfachen, ganz unschmerzhaften Untersuchung *tödtliche Peritonaeitis* eintreten. Einen gleichen Fall beobachtete Maisonneuve (ibid.).

Wegen **Gebärmutterkrebs** unternahm Bodenstab (Z. Gb. Bd. 18. Hft. 2) die *totale Exstirpation des Uterus* in der Art, dass er zuerst das Scheidengewölbe theils mit einem vorn abgerundeten Messer, theils mit der Kniescheere in kurzen Schnitten möglichst nahe an der Pars vaginalis vom Uterus trennte, dann auf 3 eingebrachten Fingern mit einer nach der Fläche gebogenen Scheere die hintere Verbindung des Uterus, möglichst nahe an diesem, ohne die Douglas'schen Falten zu durchschneiden, löste, hierauf die breiten Mutterbänder blos nach unten und ohne die obere, die Gefässe enthaltende Partie zu trennen, nahe am Uterus scharf einschnitt, sodann den Bauchfellsack mit den Fingern in die Höhe schob und mittelst eines scharfen Hakens gleichzeitig den Gebärmuttergrund nach ab- und rückwärts zog. Nachdem er durch diesen Zug den hinteren oberen Theil des Uterus unter einem leichten Knistern von dem Bauchfelle getrennt hatte, zerschnitt er die runden Bänder, zog dann den Uterus noch mehr nach abwärts, unterband die Gefässe der nun sehr schlaffen breiten Bänder durch die Umstechung und schnitt dann die Letzteren nahe am Uterus vollends durch. So blieb der Bauchfellsack uneröffnet und man fühlte denselben nach der Operation, bei welcher kaum $1^1/_4$ Pfund Blut verloren gingen, beutelförmig nach abwärts gedrängt. Die Operirte verfiel $^1/_4$ Stunde nach der Operation in eine Ohnmacht, aus der sie nicht wieder erwachte. Sectionsbefund ist keiner angegeben.

Bei *entzündlichen* **Affectionen des Gebärmutterhalses** zieht Gilman (The New-York Journ. of med. sc. Nov. — G. 26) *Scarifica-*

tionen dem Ansetzen von Blutegeln vor, indem dieses Verfahren zu jeder Zeit und unter allen Umständen, schnell und leicht ausführbar, unschmerzhaft für die Kranken sei, dabei das Eindringen von Blutegeln in die Uterushöhle vermieden und die Blutentziehung nach Belieben so nahe als möglich an der entzündeten Stelle gemacht werden könne. G. bedient sich dazu einer an einem hölzernen Stiele befestigten gewöhnlichen Lancette, mit welcher er nach eingeführtem Mutterspiegel in die Schleimhaut des Uterushalses je nach Bedarf lange und oberflächliche Einschnitte macht. Dann wird ein laues Bad verordnet. So will G. oft 6—8 Unzen Blut entzogen haben.

Gegen **Menorrhagie** und die gewöhnlich darauf folgende *Leukorrhoee*, so wie gegen die mit der ersteren oft verbundenen nervösen Erscheinungen will Ditterich (Zg. 27) das *Argentum nitricum* (2 Gran in 2 Drachmen dest. Wassers, davon täglich 2—3mal 10 Tropfen allmälig bis auf 15 steigend, in Wasser oder rothen Wein genommen) sehr wirksam gefunden haben. Ausser einem leichten Brennen im Schlunde und einem geringen Drücken im Magen sah er davon nie üble Folgen.

Von *vicariirender* **Metrorrhagie** macht Heissing (G. H. 66) einen interessanten Fall bekannt. Eine 48 Jahre alte, seit 6 Jahren nicht mehr menstruirte Mutter von 6 Kindern litt seit 2 Jahren an passiver Metrorrhagie, welche nach vielen fruchtlos versuchten Mitteln endlich durch Injectionen eines Decoct. Sabinae allmälig zum Schweigen gebracht wurde. Nun stellte sich bei jedem geringsten Temperaturwechsel das Gefühl von Zusammenschnürung der Brust und Schwere im linken Augapfel ein, bis plötzlich eines Tages eine, nach $^1/_4$ Stunde von selbst wieder aufhörende *Blutung aus den Thränenpunkten* des linken Auges erfolgte, welche sich unter immer besserem Befinden der Frau von nun an alle 6 Wochen wiederholte.

Bezüglich der *Exstirpation der* **Ovariencysten** liefert auch Jefferson (G. L. Nov. — G. 28) eine *statistische Übersicht* der bisherigen Resultate. J. ist ein Vertheidiger der Operation, seine Übersicht, den bis jetzt von den Gegnern derselben gelieferten (vgl. Vj. Prag. 5. An. p. 127, 7. p. 100, und 8. p. 73) gegenüber, daher nicht ohne Interesse. Die beiderseitigen Angaben stehen mit einander nicht im Widerspruche; eine detaillirte Mittheilung der Übersicht J's. ist daher überflüssig.—Versucht wurde die *Exstirpation der Ovariencysten* auch von Hayny (Jb. Ö. 8. 9) in 2 Fällen. In dem einen wurde vorläufig die Punction gemacht, als sich aber von dem gelatinösen Inhalte durch die Canüle nur sehr wenig entleerte, die am äusseren Rande des linken geraden Bauchmuskels angebrachte Punctionsöffnung nach der Richtung des letzteren auf 3—4 Zoll erweitert, und so eine namhafte, jedoch keineswegs vollkommene Entleerung des Sackes, dessen Wände eine Zusammenziehung oder ein Zusammenfallen kaum

wahrnehmen liessen, zu Stande gebracht. Die eingebrachte Hand entdeckte feste Verwachsungen des Sackes mit den Nachbarorganen, weshalb die beabsichtigte Exstirpation unterbleiben musste. Die Operirte starb nach 4 Tagen, während welchen die Ansammlung bereits wieder bedeutend zugenommen hatte. Die Section wurde nicht gestattet.—Im 2. Falle war eine Verwachsung der Geschwulst mit der Bauchwand oberhalb der Schoossfuge deutlich erkennbar; der Schnitt wurde daher nicht in der weissen Linie, sondern ebenfalls am äussern Rande des geraden Bauchmuskels gemacht und musste, um den Sack herausfördern zu können, bis auf 9 Zoll verlängert, nebstdem aber auch eine Partie des mit dem Sacke gleichfalls fest verwachsenen Netzes durchschnitten werden. Um den Stiel der Geschwulst wurde vor der Durchschneidung eine Ligatur gelegt. Die Bauchwunde heilte binnen 9 Tagen, brach jedoch nach einigen Tagen wieder auf und eines Tages, an welchem Pat. bei überfülltem Magen nach einem heftigen Ärger sich mehrmal heftig erbrochen hatte, kam aus derselben ein lebender Spulwurm zum Vorschein. H. ist der Meinung, dass der Magen geborsten war. Der Unterleib trieb sich auf, wurde schmerzhaft, alles Genossene wurde wieder ausgebrochen, aus der Wunde entleerte sich eine grosse Menge eiterförmiger, mit Lymphflocken gemischter Flüssigkeit und 6 Tage später erfolgte der Tod. Die Section wurde gleichfalls nicht vorgenommen.—Ein von Chereau (G. H. 74) beobachteter *Fall von Ovariencyste* ist wegen der dabei Statt gehabten von der Kunst blos unterstützten *Naturheilung* bemerkenswerth. Nach gemachter Punction nämlich, bei welcher sich eine dicke Flüssigkeit nebst Haaren entleert hatte, blieb eine Fistel zurück, welche Ch. mit einer später entstandenen zweiten auf der Hohlsonde vereinigte. Nun zeigte sich, dass der Sack eine ganseigrosse Masse verworrener, feiner, keine Spur von einem Bulbus zeigender, in einer schmierigen stinkenden Materie liegender Haare enthielt, zu deren Herausförderung die Wunde noch erweitert werden musste. Die Heilung erfolgte bald.

Bezüglich der *Amputation der Brustdrüse beim* **Skirrhus mammae** stellt Brodie (VII.) zur gänzlichen Beseitigung des Übels als Haupt regel auf, dass wie bei allen bösartigen Geschwülsten überhaupt, auch hier nicht nur alles Krankhafte, sondern das ganze kranke Organ, daher auch die etwa noch gesunden Theile desselben, entfernt werden müssen. Nebstdem ist die Art des Skirrhus zu berücksichtigen. Bei jener Art, welche in einer wirklichen Umwandlung des drüsigen Gewebes in ein skirrhöses, nicht genau umschriebenes besteht, bewirkt die Operation nicht nur keine radicale Heilung, sondern beschleunigt vielmehr den tödtlichen Ausgang durch Serumerguss in die Brusthöhle. Eben so hat die Operation keine Radicalheilung zur Folge, wenn die Haut mit in den Krankheitsprocess gezogen ist, was auf verschiedene Weise der Fall sein kann. Zuweilen bilden sich näm-

lich skirrhöse Tuberkeln ringsum die Geschwulst in einiger Entfernung von derselben bei scheinbarer Gesundheit der zwischenliegenden Haut. Hier ist es nicht möglich, die ganze erkrankte Hautpartie zu entfernen, daher auch eine Radicalheilung nicht zu erwarten. Oder die Haut erscheint verdickt, verdichtet, mit erweiterten Poren besetzt, mit den Fingern nicht in eine Falte aufhebbar. Hier erscheint der Skirrhus in der Narbe stets wieder, auch wenn nur ein Theil der Haut ergriffen scheint. Ferner bewirkt der Skirrhus oft eine Zusammenziehung der Milchgänge und dadurch ein Eingezogensein der Warze. Ein sehr schlimmes Zeichen, indem dann fast stets auch die Haut ergriffen ist. In anderen Fällen ist die Haut auf der Geschwulst nach Innen gezogen, so dass eine Grube entsteht. Diese rührt nach B's. Überzeugung von einer Fortsetzung der Geschwulst, einer Art skirrhöser Faser her, welche von der Geschwulst zur Haut geht, und anzeigt, dass auch diese schon ergriffen sei. Auch hier ist die Operation gegenangezeigt. Endlich bilden auch geschwollene Achseldrüsen, Verwachsung des Skirrhus mit den unterliegenden Theilen, Aufgebrochensein der Haut, Krebs in anderen Organen, die Zeichen der allgemeinen Krebsdiathese, hohes Alter und schlechte Constitution Gegenanzeigen der Operation. Sind alle diese ungünstigen Verhältnisse nicht, sondern das Gegentheil vorhanden, so ist die Radicalheilung, wenn auch nicht sichergestellt, so doch möglich, die Operation daher gerechtfertigt. Eine noch günstigere Aussicht gestatten jene, alle Charaktere des Skirrhus darbietenden Geschwülste, welche in der Oberfläche der Mamma sitzen und mit der Drüse nur an einer kleinen Stelle verwachsen sind, so wie der blos auf die Warze beschränkte Skirrhus. Von der ersteren Art führt B. 3 Fälle mit Genesung ohne Rückfall an. Manchmal ist übrigens die Operation auch dort gerechtfertigt, wo sie blos eine Linderung der Leiden und eine zeitweilige Fristung des Lebens gewähren kann. Was vom Skirrhus, gilt auch von den übrigen bösartigen Geschwülsten (Fungus haematodes, Sarkom) der Brust, die überhaupt nur verschiedene Formen eines und desselben Processes zu sein scheinen. Als Beweis hiervon führt B. einen Fall an, wo die Section in der Mamma Skirrhus, in der Leber Fungus haemat., im Uterus das sogenannte Blumenkohlgewächs ergab; ferner einen Fall, wo sich an derselben Stelle hinter einander 3 verschiedenartige Geschwülste bildeten, so wie er endlich auf jene Fälle hinweist, in denen eine und dieselbe Geschwulst an einer Stelle die skirrhöse, an einer anderen eine andere Structur zeigt. — Eine *neue Methode der Amputation der krebsigen Brust* versuchte J o b e r t d e L a m b a l l e (G. H. 84) mit sehr gutem Erfolge. So weit die Haut fest anhing und ergriffen schien, umschrieb sie J. mit 2 halbelliptischen Schnitten und nahm zugleich die Geschwulst nebst einer kleinen Schichte der normalen Umgebung weg. Der grosse Substanzverlust machte die Autoplastik

nothwendig. J. schnitt daher das obere und untere Ende der Wunde, so wie ihre Ränder nach beiden Seiten hin so weit ein, bis die Haut so beweglich wurde, dass die Wundränder einander genähert und mit der umschlungenen Naht vereinigt werden konnten. Allein die Spannung der Haut der betreffenden Thoraxhälfte war so gross, dass Gangraen, Ausreissen der Nadeln u. dgl. zu befürchten stand. J. machte daher an der äusseren Seite der Wunde und in einiger Entfernung von derselben einen geradlinigen Längenschnitt und legte dann einen cerirten Rollbindenverband an, der nach seiner Ansicht die Vereinigung zu unterstützen und profuse Eiterung und Abscessbildung zu verhindern vorzüglich geeignet ist. Binnen 26 Tagen kam eine vollkommene geradlinige Vernarbung zu Stande. J. hält es für besser, die Nadeln lieber länger liegen, ja selbst durchschneiden zu lassen, als zu früh zu entfernen. (Eine Vereinigung mehrerer bekannter Methoden mit Zugabe des senkrechten, isolirten Einschnittes. Ref.)

Als eine häufige *Ursache der* **Brustwarzenschrunden** bei Säugenden will Fioravante Rossi (Ann. univ. di medic. Giugno. — W. Ö. 34) Entzündung, Geschwürs- und Aphthenbildung im Munde der Säuglinge beobachtet haben, und die Schrunden wieder als die häufigste Ursache der **Brustdrüsenentzündung** angesehen wissen, indem sich nämlich die dadurch entstandene Entzündung den Ausführungsgängen der Drüse und durch jene dieser selbst mittheile.

Ein Fall von **Puerperalfieber**, mitgetheilt von Davasse (G. H. 95), bietet besonders in Hinsicht der Zweifelhaftigkeit der Diagnose Interesse. Die betreffende Wöchnerin war nämlich als Magd in einem Maierhofe vom 3. Tage nach ihrer Niederkunft an mit rotzkranken Pferden öfters in Berührung gekommen. Nach einigen Tagen erkrankte sie unter den mehr und mehr zunehmenden Erscheinungen von Pyaemie, und es bildeten sich hinter einander an vielen Stellen der oberen und unteren Gliedmassen umschriebene Zellgewebs-, so wie auch Gelenksentzündungen, die rasch in eine schlechte Eiterbildung übergingen. Dabei war die Lochial- und Milchsecretion normal, und eine Localaffection im Unterleibe durchaus nicht auszumitteln. Es entstand also der Verdacht einer stattgefundenen Ansteckung mit dem Rotzgifte; der Umstand jedoch, dass die an einem Pferde vorgenommene Einimpfung des Eiters ein negatives Resultat gab, liess annehmen, dass man es blos mit einem Puerperalfieber zu thun habe. Die Kranke wurde erst in $3^1/_2$ Monaten wieder hergestellt.

Wegen **Krebs der weiblichen Urethra** unternahm Riberi (Giorn. di Torino, Ottob. — Jb. Bd. 47. Hft. 1) die *totale Recision der Harnröhre.* In Folge der Geschwulst war Ischurie und die Unmöglichkeit zu katheterisiren eingetreten. R. isolirte durch 2, von den Seitentheilen des Blasenhalses bis zu den Seitentheilen der Harnröhrenmündung geführte Schnitte die Geschwulst

nach rechts und links und schnitt sie dann vom Blasenhalse ab. Hierauf führte er einen silbernen Katheter in die Blase und tamponirte die Scheide. Der Erstere wurde liegen gelassen. Das ausgeschnittene Stück enthielt die ganze Urethra. Nach 20 Tagen wurde der Tampon entfernt. Bei der nun gepflogenen Untersuchung fand man in der Scheide eine zwischen dem Blasenhalse und der Harnröhrenmündung wie eine Scheidewand hängende 3eckige Falte, welche sich bei fortschreitender Vernarbung mehr und mehr nach aufwärts gegen die normale Stelle der Harnröhre zog, dort Adhaesionen und gewissermassen eine neue Urethra bildete, so dass 2—3‴ oberhalb der gewöhnlichen Stelle die künstliche Harnröhrenmündung zu finden ist. Der Harn kann willkürlich gehalten und gelassen werden. R. will durch diesen Fall den Beweis liefern, dass die Urethra ohne Nachtheil und Gefahr nicht nur theilweise, sondern auch ganz entfernt werden könne.

Eine *neue Methode* des **Scheidenblasenschnittes** versuchte Burchard (cZg. 53). Nach geschehener Anfüllung der Blase mit Wasser wurde in der Knieellbogenlage der Pat. die Scheide nach den bekannten Regeln geöffnet, mittelst des Katheters die hintere Blasenwand im unteren Drittel des Raumes zwischen der Urethralmündung und dem Muttermunde, wo der Einschnitt geschehen sollte, emporgehoben und fixirt, auf diese die Mitte der vorderen Runzelsäule treffende fixirte Stelle das über die Fläche unter einem stumpfen Winkel gebogene Keilmesser gesetzt, und in die Blase eingesenkt. Beim Hervordringen der Spitze des Katheters wurde dann der Schnitt mit einem Knopfbistouri nach rechts und links erweitert, so dass die vordere Wand der Scheide quer von einem Ende bis zum anderen gespalten erschien. Die Wunde wurde durch den Balkenheftapparat vereinigt. In 8 Tagen war sie vollkommen vernarbt und die Patientin geheilt. *Dr. Lange.*

Geburtskunde.

Den mächtigen *Einfluss der* **Schwangerschaft** *auf das Knochensystem der Schwangeren* beweist ein von Lepiez (J. Malg. Fevr.) mitgetheilter Fall, in welchem bei einer 25jährigen gesunden Bäuerin die Consolidation eines schon im 3. Schwangerschaftsmonate entstandenen Splitterarmbruches trotz der zweckmässigsten Bandage erst einen Monat nach der rechtzeitig erfolgten Niederkunft zu Stande kam. Der früher gebildete Callus blieb immer zäh und weich. (Vgl. Vj. Prag. B. 7. Anal. p. 94.)

Zu den *Hauptursachen des* **Absterbens des Foetus** *in den letzten Schwangerschaftsmonaten* zählt Simpson (Monthly J. Febr. — Jb. Bd. 47. Hft. 1) 1) Peritonaeitis des Foetus, wobei die Placenta immer ein weissliches oder gelbliches (anaemisches) Aussehen, in ihrer Structur aber keine Veränderung zeige; 2) entzündliche Verhärtung und Entartung der

Placenta, die meist nur partiell sei, und 3) Hypertrophie der Placenta. Die Diagnose sei zwar a priori nicht möglich; in einigen Fällen jedoch, wo aus den vorausgegangenen Schwangerschaften auf die Geneigtheit zur chronischen Entzündung und Verhärtung der Placenta geschlossen werden konnte, suchte S. den üblen Folgen durch wiederholte örtliche Blutentziehungen, besonders in jenen Perioden, wo die Catamenien hätten eintreten sollen, vorzubeugen. Nebstdem liess er Chlorkalium, Nitrum, Bicarbonas Sodae u. dgl. (nach Stevesn Methode bei mangelhafter Organisation des Blutes Fieberkranker) in kleinen Dosen bei leerem Magen anhaltend nehmen, und glaubt sehr gute Erfolge erzielt zu haben. In jenen Fällen, wo in mehreren auf einander folgenden Schwangerschaften der Foetus in Folge von Peritonaeitis desselben oder von Hypertrophie der Placenta abstarb, hält S. die künstliche Frühgeburt für angezeigt.

Über die *Wirkungen des* **Secale cornutum** *auf die Gebärende und den Foetus* hat Hardy (The Dublin J. 80) genauere Beobachtungen angestellt. Die Wirkung äusserte sich manchmal schon in 7 Minuten, durchschnittlich jedoch in einer Viertelstunde. Kamen die Kinder lebend zur Welt, so verstrichen bis zum Eintritte der Wirkung nie mehr als 25 Minuten. Trat diese später ein, so war jedesmal Instrumentalhülfe nothwendig, und die Kinder kamen todt zur Welt. Im günstigen Falle bewirkte das Secale wirksame austreibende Wehen, im ungünstigen dagegen zuweilen eine Art tonischer, auf die Geburt unwirksam bleibender Contraction des Uterus. Der Puls der Gebärenden, und mit ihm gleichzeitig der Herzschlag des Foetus wurden in vielen Fällen verlangsamt, und zwar binnen $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Stunde. Diese Verlangsamung des mütterlichen Pulses hielt oft mehrere Tage an, und dennoch folgte in einigen Fällen Metritis. Der Anfangs verlangsamte Foetalpuls wurde nach einiger Zeit unregelmässig, dann aussezzend, endlich unvernehmbar. Fiel er unter 110 und setzte zugleich aus, so blieb das Kind, selbst bei der schleunigsten Kunsthülfe, fast nie am Leben. Sein Aussetzen indicirt daher die schleunigste Beendigung der Geburt, eine Ansicht, mit welcher auch Beatty's Beobachtungen (vgl. Vj. Prag. 6. Anal. p. 140) übereinstimmen, welcher die Zeit, nach welcher das Kind noch lebend zur Welt kommt, auf 2 Stunden festsetzt. Von dieser Regel hat H. nur 3 Ausnahmen beobachtet. Als Ursachen des Absterbens des Foetus betrachtet H. sowohl die heftigen Contractionen des Uterus, als die giftige Wirkung des Mutterkornes auf den Ersteren. Manchmal wirkt das Secale auf den Uterus nur sehr wenig oder gar nicht, während jene Veränderungen des Foetalpulses deutlich hervortreten. Daraus schliesst H., dass die Letzteren nicht von den Contractionen des Uterus herrühren, sondern von der giftigen Eigenschaft des Secale. Seine Wirkung auf den Puls der Mutter bestätigt dies. Nach der Darreichung des Secale schein-

todt geborene Kinder sind schwerer zu sich zu bringen, als Andere. Der Abgang der Placenta erfolgte meist bald und normal, und Metrorrhagien nach der Geburt kamen in Fällen, wo Secale gegeben worden war, nie vor. Der Uterus behielt gewöhnlich länger, als sonst, ein grösseres Volumen, und die Lochien waren ohne sonstige Ursache in mehreren Fällen ziemlich blass und sparsam. Die Mütter erholten sich in der Regel schnell, und die lebend geborenen Kinder gediehen gut. S. verordnet das Secale als Infusum aus einer halben Drachme auf 3 Unzen, welchem dann noch 10—15 Gran des frischen Pulvers zugesetzt werden. Nach 20 Minuten und nöthigenfalls auch noch ein Drittesmal wird diese Dosis wiederholt.

Zur Lehre von den **Molen** liefert Mikschik (Z. Wien. 7. 8. 9) einen sehr beachtenswerthen Beitrag. Nach ihm setzt jede (wahre) Mole Befruchtung voraus, und ist nichts Anderes, als ein befruchtetes, aber krankhaft entartetes Ei (worin wir ihm vollkommen beistimmen. Ref.). Der Begriff der falschen Mole sei daher ganz aufzugeben, zumal die pathologische Anatomie den bisher so benannten krankhaften Gebilden des Uterus andere Namen gegeben habe. Es lassen sich aber die sogenannten falschen Molen auf folgende pathologische Befunde reduciren: 1) Die *Blutmolen* scheinen nichts anderes zu sein, als im Uterus angesammeltes, coagulirtes Blut, am häufigsten wohl Menstrualblut, ähnlich den, ehedem Polypen genannten Faserstoffgerinnungen im Herzen und in den grossen Gefässen. Sie sollten daher Blutgerinnungen (Coagula) heissen. 2) Für die *Wassermolen* gibt es folgende erklärende pathologische Zustände: *a)* Schleim- oder Zellpolypen, d. i. an ihrem kolbigen Ende mit einem gallertartigen, oft blutig gefärbten Schleime gefüllte Schleimhautverlängerungen; *b)* hypertrophirte Follikel des Cervix uteri (Ovula Nabothi), die manchmal sehr gross werden, und Folge eines chronischen Katarrhes sind; *c)* Fibroide mit verworrener Faserung, zwischen deren Fasern Zellgewebe mit Höhlungen sich befindet, die mit einer serösen Flüssigkeit gefüllt sind. 3) Die *Blasenmolen* sind *a)* Hydatiden des Uterus, oder *b)* ebenfalls hypertrophirte Follikeln, oder *c)* Hydrometra, d. i. eine Ansammlung seröser Flüssigkeit im Uterus, dessen Schleimhaut durch einen chronischen Reizungszustand der Textur und Function nach eine seröse geworden ist. 4) Die *Luftmolen* entstehen durch Zersetzung der enthaltenen Flüssigkeit, nach deren theilweiser Resorption der übrige Raum mit Gas erfüllt wird. 5) Die falschen *Fleischmolen* endlich sind *a)* Uteruspolypen, die nach Zerreissung ihrer Gefässe oft von Blut durchdrungen sind; *b)* weiche, succulente Fibroide, und *c)* Pseudomembranen mit anhängenden Faserstoffgerinnungen, wie sie bei Dysmenorrhoee bisweilen abgehen. Dieselben Producte stellen in ihren anderweitigen Metamorphosen bei längerem Verweilen im Uterus, 6) die *sehnigen* und 7) die *Kalkmolen* dar. — Die wahren Molen müssen

ein gemeinschaftliches Merkmal haben, nämlich Spuren oder Reste der ursprünglichen Gebilde des Eies. Dieser Charakter wird durch die Metamorphosen, welche die Molen bei längerem Verweilen im Uterus eingehen, oft zwar verwischt; der Vergleich mit den bekannten pathologischen Producten des Uterus macht jedoch die Erkenntniss auf negativem Wege möglich. Man theilt sie ein: 1) in das *Abortiv-Ei (Montgomery's, — Dugé's faux germe)*, ein wirkliches Ei, aber ohne Foetus, mit, vom Chorion, Amnion und Stücken der Siebhaut gebildeten, in Folge von Entzündung oft verdickten, und durch Exsudat fahl gefleckten Wandungen, die eine mehr oder weniger klare, albuminöse, in Folge stattgehabter Haemorrhagie oft mit flüssigem oder coagulirtem Blute gemischte Flüssigkeit einschliessen. Die Spuren der Placenta fehlen gewöhnlich, da sich dieses Ei gewöhnlich nicht über 2 Monate im Uterus aufhält. Die manchmal vorhandenen zarten, in den Häuten eingepflanzten Fädchen sind wahrscheinlich Rudimente der Nabelschnurgefässe. 2) In die *Fleischmole*, eine Metamorphose des Abortiv-Eies, dessen Häute bei längerem Verweilen im Uterus hypertrophisch werden und sich in ein der Placenta ähnliches, aber dichteres, blutreiches Gewebe verwandeln. Die Anfangs grössere, mit Flüssigkeit gefüllte Höhle wird nach der Resorption der Ersteren verkleinert oder ganz annullirt, und die Mole bildet dann eine compacte fleischige Masse von birnförmiger Gestalt, welche stets, wenigstens am Stiele, Reste der an ihren vielen Grübchen erkennbaren Decidua darbietet. Die im Innern vorfindige Serosa ist selbst dort, wo die Höhle verschwunden, in 2 Blätter theilbar. Bei längerem Verweilen im Uterus bilden sich in dieser Mole durch weitere Metamorphosen der Contenta und wahrscheinlich auch durch entzündliche Ablagerungen sehnen-, kalk- und knochenartige Concremente. 3) In die *Blasenmole*, eine von den früheren ganz verschiedene Form, die dadurch entsteht, dass sich die Zotten des Chorions frühzeitig erweitern und an ihren kolbigen Enden oft zu zahllosen Blasen ausdehnen. Die Chorionhülle ist nicht verdickt, wie die der Fleischmole, sondern verdünnt, daher sie durch die Contractionen des Uterus zerrissen, und die Mole nicht als geschlossener Sack ausgestossen wird. Die Benennung „Hydatidenmole" ist unpassend; denn sie setzt ein lebendes Thier, den Cysticercus, voraus, der jedoch in ihr nie vorhanden ist. — Die nächste *Ursache* der Entstehung der Molen ist nach M's. Dafürhalten das Absterben des Foetus in der frühesten Periode seiner Bildung und die fortdauernde Ernährung der Eihüllen. Die Veränderungen, welche sie nach ihrer Ausstossung darbieten, lassen auf die bedingenden pathologischen Processe zurückschliessen, und zu deren besserer Würdigung ist eine Vergleichung mit den Veränderungen der Eihäute und der Placenta, wie sie öfter nach normalen Geburten vorkommen, von Wichtigkeit. Diese Veränderungen bestehen aber meistens

in Hyperaemie, Stase, Apoplexie und in Exsudationen in Folge von Entzündung mit allen ihren Metamorphosen. Da nun die Molen eines oder mehrere dieser Producte fast stets darbieten, so ist der Schluss, dass eben jene pathologischen Zustände die häufigste Ursache des Absterbens des Foetus, somit die entfernteren Ursachen der Molenbildung sind, sehr natürlich. Hiefür spricht auch von physiologischer Seite die erhöhte Vitalität der Sexualorgane in der Schwangerschaft. Ist aber der Foetus einmal abgestorben, so kann er durch Auflösung und Resorption spurlos verschwinden. Als Beleg führt M. 7 von ihm beobachtete Fälle von Molen an.

Von **schräg verengtem Becken** *mit Ankylose der einen Kreuzdarmbeinfuge* macht Danyau (J. Malg. Mars) ein neues Beispiel bekannt. Die betreffende Erstgebärende hatte nie an Rhachitis, wohl aber im 10. Lebensjahre an linksseitiger Coxalgie gelitten, nach welcher fast völlige Unbeweglichkeit des linken Hüftgelenkes, Atrophie und Verkürzung des linken Schenkels zurückgeblieben waren. Die Geburt wurde ohne Anwendung grosser Gewalt mit der Zange, die jedoch, um geschlossen werden zu können, möglichst schief von vorn nach hinten angelegt werden musste, beendet. Das Kind kam lebend zur Welt. Die Mutter starb nach 55 Stunden am Puerperalfieber. — Die Section ergab alle Charaktere eines schrägverengten Beckens mit vollkommener Ankylose der linken Kreuzdarmbeinverbindung, die Schooss- und rechte Kreuzdarmbeinfuge geborsten, alle Weichtheile und das nicht vollkommen ankylotische linke Hüftgelenk, vorzüglich den Musc. iliacus und Psoas bis zum 4. Lendenwirbel, in ein weisses, fibröses, sehr dichtes, schwer zu zerschneidendes und unter dem Messer knirschendes Gewebe verwandelt, den vordern Theil des Darmbeins durch knochige Ablagerungen verdickt und mit mehreren Vorsprüngen besetzt. War hier die Koxalgie das die schiefe Verengung des Beckens bedingende Moment, oder eine blos zufällige Complication der schon früher bestandenen Bekkenverbildung und der Ankylose der linken Kreuzdarmbeinfuge? — Naegele spricht sich in einem ähnlichen Fälle für das Letztere aus; nur ist es auffallend, dass in seinem, wie in dem vorliegenden Falle die Koxalgie und die Ankylose der Kreuzdarmbeinfuge dieselbe Seite betreffen. Bedenkt man jedoch, dass hier die Koxalgie erst im 10. Lebensjahre Statt fand, in dieser Lebensperiode aber die Ausbildung der Beckenknochen schon so weit vorgeschritten ist, dass ein Zurückbleiben der entsprechenden Kreuzbeinhälfte und Darmbeinschaufel in der Entwickelung, wie es beim schrägovalären Becken vorkommt, nicht mehr stattfinden kann, so wird man zu der Annahme gezwungen, dass im vorliegenden Falle die Beckenverbildung schon vor der Koxalgie vorhanden gewesen sei. Be-

trachtet man übrigens die Veränderungen der Weichtheile um die ankylotisirte Kreuzdarmbeinfuge, die so wie jene der angränzenden Knochentheile und die Ankylose selbst, offenbar die Folgen einer vorhergegangenen Entzündung sind, so erhält Martin's Ansicht über die Entstehung dieser Bekkenverbildung (vgl. Vj. Prag. B. 4. Anal. p. 151) in diesem Falle eine kräftige Stütze, um so mehr, als die Veränderungen der Kreuzdarmbeinfuge und ihrer Nachbarschaft augenfällig viel bedeutender waren, als die durch die Koxalgie herbeigeführten des Hüftgelenkes.

Eine *Kritik der Methoden der* **künstlichen Frühgeburt** liefert Hoffmann (Z. Gb. Bd. 18. Hft. 3), in welcher er zu dem Resultate gelangt, dass nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft die Punction der Eihäute gleich über dem Muttermunde den grössten Anspruch auf Sicherheit des Erfolges und Leichtigkeit der Ausführung, der Pressschwamm dagegen den grössten Anspruch auf Einleitung der Geburt nach physiologischen Principien für sich habe, demnach keiner dieser beiden Methoden der Vorzug zu geben sei, wohl aber die Kunst es sich zur Aufgabe zu machen habe, in einer geschickten Combination beider Operationsmethoden die Vortheile beider zu erreichen. Rationell sei es daher, mit dem Pressschwamm die Operation zu beginnen und nach dem Eintritte einer leichten, schon etwas auf die Eröffnung des Muttermundes einwirkenden Wehenthätigkeit den Eihautstich folgen zu lassen. Dadurch werde sowohl der unsichern Wirkung des Pressschwammes, wie auch den Nachtheilen des Eihautstiches, wenn mit demselben die Geburt gleich vom Anfange an eingeleitet werden soll, ausgewichen. Über die jüngste aller Methoden: Schreiber's Anwendung des Galvanismus (vgl. Vj. Prag. B. 2. An. p. 167), die erst 1mal wirklich angewendet wurde (vgl. Vj. Prag. B. 7. An. p. 114), daher einer Prüfung am meisten bedarf, bricht H. rücksichtslos den Stab. Denn richtig sei es zwar, dass dieses Mittel ein dynamisches sei; durch die pausenweise allmälig gesteigerte Intensität desselben der Gang der Wehenthätigkeit nachgeahmt werden könne; der Galvanismus eine der mächtigsten Potenzen zur Erregung des Lebens darstelle und das Fruchtwasser bei dieser Methode erhalte, somit das Leben des Kindes weniger gefährdet und der zur Entzündung disponirende unmittelbare Reiz der Kindestheile auf den Uterus hintangehalten werde; unrichtig jedoch die fernere Behauptung Sch's., dass der die Geburt erregende Vorgang dem zu Ende der Schwangerschaft Statt findenden analog sei und auf eine dem natürlichen Vorgange ganz entsprechende Weise eingeleitet werde; so wie, dass der Galvanismus weder dem Kinde noch der Mutter nachtheilig werden, und seine Wirkung nach Erforderniss geschwächt werden könne. Denn die Reihe der physiologischen Vorgänge zu Ende der Schwangerschaft: die höchste Ausbildung der Muskelfasern des Uterus, die Senkung und die Verkleinerungsversuche

desselben, wodurch er sich das Ei, namentlich die Placenta, entfremdet, die der Gebärmutter auf dem Culminationspunkte ihrer Ausdehnung inwohnende Tendenz, zu ihrem physiologischen Standpunkt zurückzukehren, endlich die Reife des Kindes, welches jetzt der bisherigen unvollkommenen Respiration durch die Placenta nicht mehr bedarf: könne durch den Galvanismus nicht nachgeahmt, oder gar ersetzt werden. Ferner sei der Galvanismus eine der mächtigsten Potenzen, deren Einwirkung selbst bei einer geringen Säule der willensstarke Mann kaum zu ertragen vermöge, eine Potenz also, welche um so weniger von dem schwangeren Weibe mit seinem viel erregbareren Nervensysteme, und von dem zarten Kinde im Mutterleibe ohne Nachtheil ertragen werden könne. Übertrieben sei übrigens die Befürchtung, dass nach dem zu frühen Abgange des Wassers der Uterus durch den Reiz der Kindestheile zur Entzündung disponirt werde; denn geschehe dies auch in einzelnen Fällen, so seien diese der Erfahrung gemäss nur als Ausnahmen, keineswegs aber als Regel zu betrachten. Wenn endlich Sch. behauptet, eine Verzögerung des Eintrittes der Geburt um 14 Tage, wie sie bei einem anderen Verfahren, der Tamponade nämlich, vorkomme, sei hier nicht möglich, indem durch Verstärkung des Mittels Contractionen des Uterus zu jeder Zeit und in jedem Grade hervorgerufen werden können, so sei nur die letzte Hälfte dieser Behauptung wahr; diese Wahrheit jedoch werde eine traurige, indem eine solche Anwendung des Mittels der Mutter und dem Kinde verderblich werden müsse. Solle sie dies aber nicht werden, so müsste das Mittel nur im ganz gelinden Grade angewendet werden. Eine solche Anwendung jedoch werde eine weniger rasche, ja vielleicht gar keine Wirkung in Bezug auf das Geburtsgeschäft zur Folge haben. (Wird, wie über die übrigen, nicht auch über diese Methode die Erfahrung entscheiden müssen? Ist nicht schon so manche schöne Theorie, möge sie nun in der ursprünglichen Aufstellung irgend einer Behauptung bestanden haben, oder einer schon aufgestellten anderen Theorie entgegen gestellt worden sein, durch die Praxis widerlegt worden? Fordert H. von dem Galvanismus, als Mittel zur künstlichen Frühgeburt, nicht gar zu viel? Und leisten denn Alles das, was er nach H's. Forderung leisten sollte, aber nicht leistet, die übrigen, ja selbst jene Methoden, welche H. als die besten in Schutz nimmt? Ref.)

Von *unvollkommener* **Verwachsung des Muttermundes** *als Geburtshinderniss* theilt Pfau (W. Ö. 32) einen in mehrfacher Beziehung sehr bemerkenswerthen Fall mit. Eine skrofulöse Israelitin war in ihrem 17. Lebensjahre von einer Atresia vaginae, gebildet durch das undurchbohrte, sehnig-fibröse Hymen, welches durch das angesammelte Menstrualblut in Gestalt einer blaurothen Geschwulst vorgetrieben wurde, durch die Operation geheilt worden, und hatte seit dieser Zeit bis zu ihrer nach

3 Jahren erfolgten Verehelichung an Dysmenorrhoee gelitten. Da der Coitus wegen unerträglicher Schmerzen nicht gehörig ausgeführt werden konnte, so veranlasste ihr Mann eine ärztliche Berathung, bei welcher die Scheide $1\frac{1}{2}''$ lang, im Scheidengrunde keine Vaginalportion, sondern an ihrer Stelle blos eine warzenförmige Erhabenheit von der Grösse einer plattgedrückten Erbse, und hinter derselben eine feine Öffnung vorgefunden wurde, durch welche eine Knopfsonde kaum $\frac{1}{2}''$ tief eingeführt werden konnte. Bei der Untersuchung durch das Rectum und gleichzeitig in die Harnblase eingelegtem Katheter erwies sich der Uterus als in seiner Entwicklung sehr zurückgeblieben; denn er war kaum $1\frac{1}{4}''$ lang. Nichts desto weniger wurde die Frau nach weiteren 2 Jahren schwanger. Nach bereits 3tägiger Geburtsdauer war trotz der straffen Spannung des Scheidengewölbes über dem vorliegenden Kopfe noch immer keine Spur des Muttermundes, und auch die oben bemerkte warzenförmige Erhabenheit nicht mehr zu finden, und erst am 4. Tage war aus dem Abflusse einer geringen Menge Fruchtwassers zu schliessen, dass im Scheidengewölbe eine, wenn auch noch so kleine Öffnung entstanden sein musste. Nun liess P. die während der ganzen Geburtsdauer mit erweichenden örtlichen Mitteln behandelte Kreissende abermals in ein warmes Bad bringen, machte darin mit dem Zeigefinger kreisförmige Reibungen am Scheidengewölbe, und fühlte bald deutlich, wie einzelne Fasern des den Muttermund ausfüllenden sehnigen, filzigen Gewebes sich zurückzogen, bis dieser hergestellt war und die Anlegung der Zange zuliess, mit welcher ein lebendes zartes Mädchen entwickelt wurde. Nach 4 Monaten erschien die Reinigung wieder, und zwar ohne alle Leiden. Die Vagina ist nun gehörig lang und weit, die Vaginalportion bei $\frac{1}{4}''$ lang und dick, und zeigt zwischen den Muttermundslippen eine Querspalte ohne irgend eine Narbe. Die Frau ist bereits wieder schwanger.

Fälle von **Uterusruptur** *während der Geburt mit Heilung* erzählen Colson (An. et Bull. de la soc. de Gand. — G. 20) und Ordinaire (G. H. 75). In C's. Falle war Steckenbleiben des Kopfes wegen zu grosser Beckenneigung, in O's. vernachlässigte Schulterlage die Ursache der Berstung. In jenem waren die Füsse, in diesem angeblich das ganze Kind in die Bauchhöhle und Darmschlingen in den Uterus getreten. In beiden Fällen gelang die Wendung, die in O's. Falle schon von der Hebamme versucht worden war, und die Heilung erfolgte im ersten Falle in 4, im zweiten nach glücklicher Bekämpfung eines hinzugetretenen Puerperalfiebers in 8 Wochen.

Bezüglich der *Behandlung der* **Placenta praevia** unterzieht Schreiber (Z. Gb. Bd. 18. Hft. 2) zwei zur Zeit bestehende Controversen: die Anwendung des Tampons und das Einschneiden des Muttermundes,

einer kritischen Besprechung, in welcher er zu dem Schlusse gelangt, dass in jenen Fällen, wo wegen Heftigkeit der Blutung Gefahr am Verzuge haftet, der Tampon nicht mehr angewendet werden dürfe, weil er eine grössere Wehenthätigkeit hervorrufe, daher die Blutung nothwendigerweise vermehre, und diese wie aus 2 von Ciniselli (Gaz. med. di Milano. Gen. 1845) mitgetheilten Fällen zu entnehmen sei, auch nach seiner Anwendung als innere noch fortbestehen könne. In diesen Fällen sei also die gewaltsame Entbindung angezeigt, und diese werde um so eher gelingen, als die Fälle von Placenta praevia, wo die manuelle Erweiterung des Muttermundes nicht möglich sei, sehr selten seien. Wäre sie aber unmöglich, so werde das Einschneiden des Muttermundes vorgenommen und zwar, nicht wie Kilian will, an mehreren, sondern nach Bellini (Gaz. med. di Milano) nur an einer Stelle, aber hinreichend tief und an jener Seite, welche der zur Wendung einzuführenden Hand entgegengesetzt ist, indem hierdurch die Gefahr des nachherigen Einreissens vermindert werde. Von dieser Operation sei nicht mehr zu fürchten, als vom Einschnitte in den Placentartheil des Uterus beim Kaiserschnitte. (Wir bemerken nur noch hinzu, dass der Tampon eine innere Blutung um so weniger zulässig machen werde, je geeigneter der vorliegende Kindestheil ist, einen Gegentampon abzugeben, das ist, wenn der Kopf oder Steiss vorliegt. Denn dann wird die blutende Partie des Uterus um so mehr comprimirt, und die Blutung um so sicherer unterdrückt, je mehr der Kopf oder Steiss in Folge kräftigerer Wehen nach abwärts gedrängt wird und je vollkommener besonders der obere Theil der Vagina tamponirt ist. In diesem Falle also wird die durch den Tampon erhöhte Wehenthätigkeit die Blutung nicht nur nicht verstärken, sondern im Gegentheile zur Minderung derselben beitragen. Ref.)

In Hinsicht des **Scheintodes der Neugeborenen** sucht Depaul (J. Malg. Mai) dem *Lufteinblasen* seine Rechte zu vindiciren, indem er versichert, durch dasselbe Kinder zu sich gebracht zu haben, welche unrettbar verloren schienen. Als das beste Instrument dazu rühmt er das von Chaussier (eine 7—8″ lange, konische, am einzuführenden Theile gekrümmte, mit 2 Seitenöffnungen, und in einiger Entfernung davon mit einem Stückchen Schwamm zur Verschliessung der oberen Larynxöffnung versehene Röhre), welches D. in der Art abgeändert hat, dass er statt der 2 Seitenöffnungen eine Endöffnung anbrachte, um der Luft einen directeren Eintritt in die Bronchien zu verschaffen. Nach vorgenommener Reinigung der Mund- und Rachenhöhle von angesammeltem Schleime wird das Kind so gelagert, dass der Thorax viel höher zu liegen kommt, als das Becken, und der Kopf etwas zurückgebogen. Nun führt man mit der rechten Hand das Instrument längs des bis zum Kehldeckel eingeführten linken Zeige- oder kleinen Fingers ein. Bevor man jedoch Luft einbläst,

muss man sich mit dem Finger überzeugen, dass die Röhre wirklich im Larynx, nicht aber im Pharynx liege, worüber auch das Einblasen selbst Aufschluss gibt, indem, wenn die Luft in die Verdauungswege gelangt, zuerst das Epigastrium, und erst später die Basis des Thorax sich erhebt, was umgekehrt geschieht, wenn die Luft in die Athmungsorgane eingeblasen wird. Zur Verhinderung des Rücktrittes der Luft, welcher Zweck durch den an der Röhre angebrachten, die Larynxöffnung nur unvollkommen verschliessenden Schwamm nicht gehörig erreicht wird, dienen 2 Methoden. Man schliesst nämlich entweder die obere Larynxöffnung, wenn es möglich ist, mit der Spitze des Zeigefingers, oder zwingt (was vorzuziehen) die Luft in die Luftwege zu dringen, indem man ihr den Ausweg durch den Oesophagus, den Mund und die Nase versperrt. Zu diesem Ende drückt man die vordere Wand des Oesophagus an die hintere mit der Röhre an, drückt mit dem Daumen und Zeigefinger der einen Hand die Lippen zu beiden Seiten der Röhre fest zusammen und schliesst mit den Mittelfingern die Nasenlöcher, indem man die Nase gleichfalls zusammendrückt. Als die zweckdienlichste Luft erklärt D. die von einer gesunden Person ausgeathmete, also die mit dem Munde, nicht aber mittelst eines Blasebalges eingeblasene. Nur müsse der Blasende vor jedem Einblasen eine tiefe Inspiration machen, um nicht nur seine Bronchialäste, sondern auch die Trachea und Mundhöhle anzufüllen. Denn dann bekomme das Kind eine mit dem Blute in den Lungenbläschen nicht in Berührung gekommene, daher wenig veränderte Luft. Die Kraft, mit welcher geblasen werden soll, lasse sich schwer angeben, und am besten sei es in dieser Beziehung sich an Leichen zu üben. Übrigens seien die Lungenbläschen der Neugeborenen nicht so leicht zerreissbar, als man glauben sollte. Anlangend die Zeit, wie lange geblasen werden müsse, so sei es am besten, dasselbe so lange fortzusezzen, bis wenigstens 5 — 6 spontane Inspirationen in einer Minute erfolgen. Übrigens müsse 10 — 12mal in einer Minute geblasen werden. Nach jedem Einblasen reiche die Elasticität der Lungenzellen hin, die Luft durch die Canüle wieder auszutreiben, was jedoch auch durch das Zusammendrücken des Thorax von einem Gehülfen, um den natürlichen Athmungsrhythmus nachzuahmen, unterstützt werden könne. Fast immer sei es nöthig, den Tubus mehrmal herauszuziehen, um ihn vom Schleime zu reinigen. Ist die Trachea mit Schleim angefüllt, so könne man sich durch eine Aspiration, welche einen Theil desselben in die Röhre treibt, Luft machen. Emphysem bringt das Lufteinblasen nach D's. zahlreichen Erfahrungen bei Neugeborenen nicht hervor, und er räth zu demselben in allen Fällen zu greifen, wo die gewöhnlichen Mittel in 10 Minuten nicht den gewünschten Erfolg haben.

Dr. Lange.

Hautkrankheiten.

In seinen Vorträgen über *Hautkrankheiten im Allgemeinen* bekämpft Devergie (G. H. 61) die Vorurtheile, welche über jene unter dem Volke und manchen Ärzten herrschen. Von Vielen werden die Hautkrankheiten für Zustände gehalten, die mit andern Krankheiten des Körpers nichts Gemeinsames haben und auf eine eigene Art behandelt werden müssen. Der Name Flechte wurde lange für Hautkrankheiten aller Art missbraucht und an diese dunkle Idee der Begriff eines hässlichen, entstellenden und fast immer ansteckenden Übels geknüpft. Diese Benennung führte ferner zu einer andern Nebenidee, zu Folge welcher bei allen solchen Krankheiten Schwefel angewendet werden soll, und doch hat dieses Mittel (welches in Frankreich häufiger in der Mode gewesen zu sein scheint, als bei uns) mehr geschadet, als genützt. Unter den Ursachen wurde die Erblichkeit auf verschiedene Weise gedeutet. D. erklärt dieselbe dadurch, dass Constitution und Temperament, überhaupt gewisse Zustände der Systeme, welche die Disposition zu manchen Krankheiten in sich tragen, forterben. Eine Flechtenschärfe, wie sie von Manchen gedacht wird, gibt es nicht; gäbe es ein solches Gift wie bei Variola, Syphilis etc., wie könnte es unter so vielerlei Formen erscheinen? Vorzugsweise disponirt zu Hautkrankheiten, namentlich zu jenen mit Secretion, das lymphatische Temperament, namentlich zu solchen, die mit eiterförmiger Secretion verbunden sind. So leidet ein fettgenährtes und dabei blasses Kind in seinen ersten Lebensmonaten an Milchborke, später an Ekzema impetiginodes, gegen seine Pubertät zu an Ekthyma; leidet es an Krätze, so wird auch diese pustulös erscheinen. Aus dieser Geneigtheit zur Eiterbildung folgt schon die Nothwendigkeit einer innern Behandlung. Dem nervösen Temperamente gehören Lichen, Prurigo und ähnliche Affectionen an. Der Zusammenhang der Hautkrankheiten mit verschiedenen Krankheitszuständen innerer Organe ist anerkannt, so wie auch, dass blos äussere Ursachen zu Grunde liegen können. Hindernisse, welche der Heilung mancher Hautkrankheiten im Wege stehen, sind Einfluss und Wechsel der Luftverhältnisse, Bewegungen der Gliedmassen, Bedeckung und Reibung der Kleidungsstücke, Kratzen, Einfluss fremder staubförmiger und ätzender Stoffe aller Art. Eine eingreifende Behandlung ist nach D. (G. H. 66) besonders im Jünglings- und Mannesalter nothwendig; namentlich in jenem muss man eine möglichst schnelle und vollständige Heilung zu erzielen trachten, weil die Ausschläge sonst immer zum Chronischwerden geneigt sind. Bei Mädchen darf man nicht zu viel auf das Erscheinen der Menstruen rechnen. Das sogenannte Zurücktreten ist in diesem Alter am wenigsten zu befürchten. Eine dem jugendlichen Alter angehörige Krankheit, welche mit dem Alter allmälig abnimmt, und sich selbst überlassen im 30 — 35. Jahre

von selbst verschwindet, ist der Lupus; nur dürfte man ihn, der bedeutenden Zerstörungen wegen, wohl nicht seinem spontanen Verlaufe überlassen. Steht die chronische Hautkrankheit mit einem innern Leiden in Verbindung, so muss man früher dieses bekämpfen. Berücksichtigung erheischen: Constitution, Temperament, der Zustand des Magens, der Eingeweide, des Unterleibes und der Brust. Die Constitution und das Temperament werden umgestimmt durch Wasser und Milchdiät, Jod, Eisen, Schwefel und deren Präparate, Kantharidentinctur. Umstimmende Mittel der Vegetation bei Hautkrankheiten sind die Arsenik-, Antimon- und Mercurpräparate, mehrere sogenannte blutreinigende Mittel und Mineralwässer. Wichtig ist eine richtige und einander entsprechende Wahl der Bäder und Salben. So passen zu Salben mit Theer, Jodmercur und Jodschwefel, am besten Sublimatbäder; zu Salben mit Zinkoxyd und Kalomel, Gelatin- oder Stärkebäder, zu Schwefelsalben, Schwefelbäder, zu Jodsalben Jodbäder u. s. w. Wesentlich ist der Gebrauch der Abführ- und ableitenden Mittel; jede mit Absonderung verbundene Hautkrankheit wird mit Erfolg damit behandelt, wobei jedoch ein gewisses Mass beobachtet werden muss. Wichtig ist die Berücksichtigung der Hautfunction; viele Menschen, die in einem heissen Klima geboren sind und in ein minder warmes kommen, werden durch Unterdrückung der gewohnten Hautfunction von Hautkrankheiten ergriffen; für solche sind Dampfbäder, trockene Reibungen und Kaltwasserbehandlung angezeigt. Eine Ausnahme von der oben aufgestellten Regel, zu Folge welcher alle chronischen Ausschläge Erwachsener geheilt werden können, bilden phthisische, mit chronischem Katarrh, Asthma, Emphysem und Herzfehler behaftete Individuen; mehrmals starben solche nach der Heilung eines Ekzems am Unterschenkel plötzlich.

Als eine häufige und wichtige Complication und Folge des **Scharlachs** erklärt Alison (G. L. Febr.) die Perikarditis. Wie gross die Sterblichkeit an Scharlach sei, weiset A. statistisch nach. Im J. 1840 starben daran in England und Wales 19816 Individuen, während nur 10434 der Variola und 17177 dem Typhus unterlagen. A. glaubt, dass durch genauere pathologische Studien der Erfolg der Behandlung wesentlich gebessert werden dürfte. In kurzer Zeit kamen dem Vf. 3 Fälle von Perikarditis bei 6—10jähr. Kindern vor, wovon eines starb; der Herzbeutel enthielt in diesem Falle an 6 Unzen einer serös purulenten Flüssigkeit und war mit plastischem Exsudate bedeckt. Einen ähnlichen Zustand bot auch das Peritonaeum. Die Zeit, wann diese Complication hinzutrat, schien der Periode des Exanthems anzugehören; das Scharlachfieber war entzündlich, die Angina heftig, die Haut trocken. In 2 Fällen waren Gelenkschmerzen vorhanden. Verschieden von diesen Erfahrungen über die Zeit des Auftretens

der Perikarditis glaubt Snow (G. L. March.) nach 13 Fällen, dass letztere nicht während der Eruption der Scarlatina entstehe, mithin dieselbe nicht complicire, sondern dass sie vielmehr eine Folge der Nierenkrankheit sei, die dem Scharlach zu folgen pflegt, demnach erst in der 3. Woche nach dem Beginn des Fiebers sich entwickle.

Auf Veranlassung einer Abhandlung Weitenweber's über **Krätz**-*metastasen* (Vgl. Vj. Prag. 4. Anal. p. 98), gegen welche bald darauf Hebra (Vj. Prag. 5. An. p. 88) alle Krätzmetastasen läugnend, mit einer Masse von Erfahrungen auftrat, ergreift auch Landsberg (M. 64) das Wort und schliesst sich den Erfahrungen Hebra's an. In die einzelnen von W. angeführten Krankengeschichten eingehend, weist L. die Willkür in der Deutung derselben nach. Seine Schlusssätze, womit wir vollkommen übereinstimmen, sind: Dass die Krätze so schnell wie möglich geheilt werden müsse, wozu eine äusserliche Behandlung ausschliesslich hinreicht; Metastasen der Krätze gibt es nicht; bei längerem Bestehen der Krätze kann der Organismus constitutionell participiren; unzweckmässige Mittel, kalte Bäder, Bleisalben etc. können übrigens, zur Heilung der Krätze angewendet, allerdings schaden.

Fälle von **Variola**, mit welcher Neugeborne zur Welt kamen, sahen Piedagnel und Thore (G. H. 76). In P's. Falle war merkwürdigerweise die Mutter von dieser Krankheit ganz frei. — Über die *Schutzmittel gegen die Pocken* schrieb Lebenheim, Kreisphysicus zu Trebnitz (A. Heid. Bd. 11. Hft. 2). Die ursprüngliche Hoffnung, die Pocken durch fortgesetzte Vaccination gänzlich von der Erdoberfläche zu vertilgen, war eine voreilige. Eingenommen für eine absolute Schutzkraft der Vaccina suchte man früher die vorgekommenen Variolafälle bald auf eine Nachlässigkeit bei der Impfung, bald auf unächten Vaccinestoff, bald auf die langjährige Durchführung der Vaccine durch den menschlichen Organismus und consecutive Schwächung der Schutzkraft zu schieben. Was das Manoeuvre der Impfung betrifft, so ist dieses zu einfach, als dass dabei etwas verfehlt werden könnte. Eine Unächtheit des Impfstoffs liesse sich nur dann annehmen, wenn pockenähnliche Ausschläge bei Kühen für Vaccine angesehen und zur Fortimpfung benützt wurden, was aber gewiss selten geschah. Auch die langjährige Fortimpfung hat nach der Meinung L's. an der Schutzkraft der Vaccine nichts geändert. Dagegen glaubt L., dass das scheinbare Zurückweichen der Pocken vor der Vaccine möglicherweise von einer veränderten Stimmung der Menschheit (wie auch bei der Syphilis ein Milderwerden bemerkbar ist), abzuleiten, und dass, so wie ein einzelner Vaccinirter von Pocken ergriffen werden könne, dasselbe auch in einer grösseren Allgemeinheit für die Zukunft zu befürchten sei. Um dieser Möglichkeit zu steuern, sei nicht allein eine eifrige, von den Behörden zu un-

terstützende Handhabung der Vaccination und Revaccination, sondern auch bei vorkommenden Pocken *strenge Sperre* nothwendig. Die Nothwendigkeit und genaue Ausführbarkeit derselben wird vom Vf. näher besprochen. — Über das *Verhalten der Vaccina bei Individuen, die bereits von Masern inficirt waren*, theilt Bona (cZg. 36) 3 Beobachtungen mit. Die Impfung haftete nur 2mal, veranlasste also ein zweites Exanthem, jedoch ohne gleichzeitige Entwickelung. Im 1. Falle entwickelten sich zuerst die Impfpusteln, und das Masernfieber nebst dem Ausschlage folgten nach. Im andern Falle verlief die Masernkrankheit ungestört, während die Impfstiche am 8. Tage sich so wie sonst am 4. Tage zeigten, von da an aber ihren weitern regelmässigen Verlauf nahmen.

Eine neue Form von **Impetigo**, die durch eine fortwährende bedeutende Eitersecretion sich auszeichnet, stellt Devergie (G. H. 74) auf, und schlägt für sie den Namen *I. purifluens* vor. Die Entwickelung von Pusteln ist bei dieser Varietät so vorübergehend, dass man sie nur mit den Bläschen von Ekzema vergleichen kann, die bald nach dem Erscheinen aufbrechen. Übrigens wird als Grundlage dieser neuen Krankheitsbestimmung blos eine Beobachtung erzählt, die man wohl eben so gut, ohne eine neue Species zu statuiren, als ein Ekzema impetiginodes gelten lassen könnte. Der betreffende Kranke, ein Tischler von $15^1/_2$ Jahren, lymphatischen Temperaments, bekam diesen Ausschlag zuerst hinter den Ohren, innerhalb 8 Tagen aber fast über den ganzen Kopf und Hals. Zwei Monate später dehnte sich derselbe Ausschlag von den Genitalien auf die Oberschenkel und den Unterleib aus. Die Eiterabsonderung war so stark, dass trotz des 4mal des Tags wiederholten Verbandes die Verbandstücke jedesmal mit Eiter durchnässt waren. Nach früherer emollirender Behandlung und dem innern Gebrauche von Eisenmitteln wurden zertheilende Salben von Zinkoxyd und Kalomel ohne Erfolg gebraucht; bessern Erfolg hatte Stärkepulver und Hollunderabguss. Nachdem die Krankheit dadurch still stand, wurden die kranken Flächen partienweise mit einer Höllensteinlösung (1:10) benetzt und geheilt. Zuletzt bekam der Kranke noch ein Erysipel des Gesichtes und der Kopfhaut.

Seit das **Pellagra** nicht allein in Norditalien und Asturien herrschend, sondern auch in Frankreich (Gascogne) heimisch nachgewiesen wurde, bilden Aufsätze und Berichte darüber in den französischen Journalen einen currenten Artikel. Nach Roussel (G. 23) hat diese Krankheit in Italien erst zu Anfang des vorigen Jahrhunderts begonnen und erst gegen die Mitte desselben bedeutendere Fortschritte gemacht. In Spanien existirte dieselbe schon früher, in Frankreich wurden erst 1818 die ersten Beobachtungen gemacht. 1841 richtete Gintrac (Bull. gén. de Thérap. Mai. 1845), später Marchand in Bordeaux die Aufmerksamkeit auf das

häufige Vorkommen des Pellagra in mehreren Districten Südfrankreichs. In Paris machte die erste Beobachtung dieser Krankheit Roussel (G. H. 69) im J. 1842, worauf auch Gibert und Devergie Pellagrafälle sahen. Alle kamen bei gebornen Franzosen vor, die beständig in Frankreich gelebt hatten. In den Departements der Pyrenäen nimmt diese Krankheit an Ausdehnung jährlich zu, so wie dieselbe auch in Italien nach Miquel weitere Fortschritte macht, und sich einerseits nach Toscana, andererseits nach Friaul und Kärnthen ausgebreitet hat. Der neue Ursprung der Krankheit liegt nach R. (G. 23) in der Veränderung der Lebensweise der Landbewohner jener Länder; überall, wo es Pellagröse gibt, leben dieselben in elenden Verhältnissen einen grossen Theil des Jahres von Mais. Die Einführung und Verbreitung dieser Getreideart in Spanien, Italien etc. stimmt nun geschichtlich mit dem ersten Auftreten und Weiterschreiten der in Rede stehenden Krankheit überein; deren Zusammenhang mit der Maisnahrung wurde übrigens schon 1798 von Thouvenel und 1810 von Mazzari angegeben. Mehrere italienische Ärzte nannten seitdem dieselbe Raphania maïztica.

Ein **Keloid** kam auf Velpeau's Klinik (G. H. 58) zur Behandlung; dasselbe hatte sich aus einer Brandnarbe am Vorderarme entwickelt, war $4^1/_2$ Zoll lang, lividroth, hart, beweglich, mit ausgebuchtetem Rande und Ausläufern von verschiedener Richtung. Es war selbst beim Durchstechen mit einer Nadel nicht empfindlich. — V. unterscheidet 2 Varietäten; das eine entsteht spontan, das zweite wird durch Narbenbildung veranlasst; unter 20 Fällen, die V. bis jetzt sah, war die Hälfte ohne Zusammenhang mit Narbenbildung. Rayer sah ein Keloid im Gesichte nach Variola confluens; mehrere Fälle kamen nach Scarificationen der Haut vor. Nicht immer lässt sich das Keloid vom Skirrhus leicht unterscheiden. Mikroskopische Untersuchung ist noch nöthig, um über das Wesen des Keloids nähere Aufschlüsse zu bekommen. Was die Behandlung betrifft, so kann von der Exstirpation nicht immer Erfolg bei einer Krankheit erwartet werden, die in allgemeinen Verhältnissen begründet ist, und eben in Narben ihren Sitz aufschlägt; so wurde der medicinischen Akademie ein Mann vorgezeigt, der von den Arabern an mehreren Stellen verwundet, in allen Narben Keloide hatte. Unter 4 Kranken, die V. operirte, hatte die Operation nur 2mal bleibenden Erfolg. Bei einer jungen Dame, wo die Exstirpation des Keloids (am Brustbein) fruchtlos war, hob V. dieselbe durch Kauterisation mittelst einer Paste von Schwefelsäure und Saffran; die wuchernden Granulationen wurden mit Höllenstein beschränkt. Dieselbe Behandlung wurde auch bei der obigen klinischen Kranken mit noch nicht entschiedenem Erfolge angewendet.

Über *Oedem, Skleroma oder* **Zellgewebsverhärtung** *der Neugebornen* und die Temperatur dabei theilt H. Roger (Av. gén. de médic. Mai 1845) einige interessante Erfahrungen mit. Der ganze Körper, innen wie aussen, zeigt mit dem Thermometer untersucht eine Temperaturverminderung im höheren Grade, als die Leichen mancher Kinder, die seit 8—15 Stunden verstorben waren. Während bei gesunden Neugebornen von 1—7 Tagen die normale Temperatur der Achselhöhle 37° C. beträgt, sank dieselbe bei 19 Kindern mit Skleroma auf 33°, bei 7 sogar auf 26°. Das Sinken und Steigen der Temperatur und jenes der Krankheit stehen in geradem Verhältnisse. Der Durchschnitt von 52 Versuchen beträgt 31°. Häufig stellt sich eine von Andern als Pneumonie, von Roger als Congestion oder Apoplexie bezeichnete Krankheit der Lungen ein. Mit der Abnahme der Wärme verlangsamen sich auch der Puls (bis auf 60) und die Athemzüge (bis 14). Das neugeborne Kind wird so gleichsam in den Zustand eines kaltblütigen Thieres versetzt, dessen Temperatur kaum um einige Grade diejenige des umgebenden Mediums übersteigt. — *Bei Erwachsenen* wurde *Sklerose des Zellgewebes* von Thirial 2mal beobachtet; beidemal stand die Krankheit einzig und allein mit Unterdrückung der Menstruen im Zusammenhange. Die erste Kranke, eine Dienstmagd von 21 Jahren, litt seit 5 Monaten an chlorotischer Amenorrhoee und bemerkte seit 14 Tagen ein Steifwerden des Halses, welcher Zustand sich in 2—3 Tagen auf die obere Körperhälfte ausdehnte. Bei ihrer Aufnahme bot die Haut dieser Theile einen Zustand von Verhärtung dar, jenem ähnlich, der sich bei einem gefrornen Cadaver vorfindet, so dass man dieselbe nicht in Falten heben konnte; die Gesichtsmiene war ausdruckslos, das Sprechen und Lachen sehr erschwert, blos die Haut der Brust nahm nach längerem Drucke Eindrücke an. Ausser etwas Kopfschmerz und habituellem Hüsteln litt die Kranke an keinen Beschwerden. — Die zweite 15jährige Kranke menstruirte gerade zum 4. Male, als sie mit sehr kaltem Wasser waschend, die Menstruen verlor; fast unmittelbar darauf verhärtete die Haut des Halses und des Rückens so, dass das Auf- und Absteigen des Kehlkopfs dadurch erschwert war. Die Haut des Gesichtes, des Rumpfes bis zu den Oberschenkeln und selbst der Zunge zeigte diesen Zustand. Anschwellung der Haut oder Oedem war nirgends bemerkbar, die Sensibilität, Temperatur und Transpiration ungestört, blos die Haut des Halses etwas erythematös; der übrige Körperzustand normal, der Urin ohne Eiweissgehalt. Nachdem die Kranke durch 6 Monate fruchtlos behandelt worden war, traten bald hierauf die Menstruen von selbst ein, dauerten 4 Tage fort und kehrten seitdem regelmässig wieder. Mit der ersten Wiederkehr der Menstruen zertheilte sich die Verhärtung.

Über den **Weichselzopf** haben seit jener Zeit, wo die französischen Ärzte, welche mit Napoleon nach Polen kamen und die Essentialität dieser Krankheit läugneten, selbst unter den polnischen Ärzten verschiedene skeptische Ansichten sich behauptet; die zahlreichen Fälle, die man täglich zu Gesichte bekam, wurden ohne Weiteres für eine Folge der Nachlässigkeit in der Reinigung der Haare erklärt, obwohl das Volk immer an seiner frühern Überzeugung fest hielt. Noch in der letzten Zeit schloss sich Beschorner's Stimme (vgl. Vj. Prag. 2. Anal. p. 128) diesem Skepticismus an. Die zunehmende Zahl der Weichselzopfkranken, die sich in ganz Alt-Polen auf 150,000 Individuen schätzen lässt, erhöht das Interesse an dieser Krankheit. Unter mehreren Neuern, welche dieser Krankheit ihre Essentialität vindiciren, tritt Szokalski (Vj. 3) mit einem umfangreichen Aufsatze über diese merkwürdige Krankheit auf. Nach ihm beruht der Weichselzopf auf einer fehlerhaften Mischung der Säfte, welche sich durch eine specifisch veränderte Hautausdünstung und Verfilzung der Haare kritisirt. Sz. unterscheidet vorerst einen wahren und einen falschen Weichselzopf; der letztere ist allerdings eine blosse Verfilzung der Haare in Folge von Nachlässigkeit und ist manchmal schwer vom ächten zu unterscheiden. — Als *pathologisch-anatomische* Charaktere erfahren wir, dass im venösen System eine bedeutende Erschlaffung durch Varices und Auflockerung der inneren Häute sich kund gibt. Das Blut in den grössern Stämmen ist meist nicht geronnen, schwarz, dick und klebrig, das aus der Ader gelassene Blut zeigt ein gelbes, dickes und klebriges Serum, einen sehr weichen, leicht zerreiblichen, lockern Kuchen und eine blassgelbe schwammige oder schaumartige Kruste. Die Schleimhaut des Magens und der Gedärme ist stellenweise roth, etwas verdickt und aufgelockert. Lebererkrankungen und Lungentuberculose sind häufig. Die Kopfhaut ist oft verdickt, verhärtet und infiltrirt mit einer gelblichen lymphatischen Flüssigkeit. — Die *Vorboten*, welche auch fehlen können, sind entweder blosse Symptome gestörter Verdauung, Ernährung, später der Circulation und Innervation, oder sind schon wirkliche Krankheiten nervöser oder entzündlicher Art. Der hierauf sich entwickelnde Weichselzopf besteht einerseits in einer Verfilzung und Verwicklung der Haare, welche andererseits durch einen ausserordentlich klebrigen Schweiss der Kopfhaut unentwirrbar gemacht werden. Diese klebrige Wirkung erstreckt sich auch auf fremde Haare, Perrücken u. s. w., welche mit der Haut in Berührung gebracht werden. Auch die Nägel gehen manchmal Veränderungen ein, wovon man besonders 3 Arten: fibröse, lamellöse und höckerige unterscheidet. Die Plica entwickelt sich gewöhnlich sehr langsam, in seltenen Fällen jedoch auch ganz plötzlich, z. B. in einer Nacht. Unter den 5000 emigrirten Polen, welche Frankreich bewohnen, findet sich kein Weichselzopf,

woraus sich der Localeinfluss zur Genüge herausstellt. Bei Thieren scheint das Bestehen der Plica sehr zweifelhaft zu sein. Unter den ursächlichen Momenten beschuldigt Sz. vorzugsweise die Nahrungsmittel, welche vorherrschend vegetabilisch (Kartoffeln, Sauerkraut, rothe Rüben und Gurken) sind, die alle mit Essig zubereitet oder einer sauren Gährung unterworfen werden. Dass in den benachbarten russischen Provinzen, wo eine gleiche Lebensweise ist, die Plica nicht vorkomme, will Sz. aus dem häufigen, bei den Russen allgemeinen Gebrauche der Dampfbäder erklären, welche die Ausscheidung aller fremden Stoffe erleichtern. Die bewährteste Behandlung berücksichtigt folgende Anzeigen: *Entfernung der prädisponirenden und bestimmenden Ursachen*, Änderung des Aufenthaltes und der Gewohnheiten des Kranken, nahrhafte leicht verdauliche Speisen; *Reinigung des Darmcanals und Veränderung der Blutmischung* durch Purgir- und Brechmittel, ferner Diaphoretica, Dampfbäder, Sarsaparilla. Mit Vortheil werden zwei in Polen befindliche salinisch-schwefelhaltige Quellen zu Busk und Iwanowicz angewendet, so dass dieselben ein wahres Rendez-vous der Trichomatösen geworden sind. — Den ursprünglichen Ansichten über Essentialität des Weichselzopfes ebenfalls getreu, theilt Moll (M. 64. 2), Kreiswundarzt zu Nicolai in Oberschlesien, 27 Krankheitsfälle mit, in welchen verschiedene sehr lästige Krankheitszustände im Nervensysteme, z. B. Anfälle von Angstgefühl, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, ferner Congestiv- und fieberhafte Zustände, welche letztere oft einen intermittirenden Charakter hatten, Hydropsien, Geschwüre u. s. w. hartnäckig fortdauerten, bis ihnen das Erscheinen des Weichselzopfes schneller oder langsamer ein Ende machte; mit dem Abschneiden desselben traten in einzelnen Fällen die früheren oder neue bedenklichen Zustände wieder auf. M. schreibt daher dem Weichselzopfe einen ursächlichen Zusammenhang mit den vorangegangenen Krankheiten und eine kritische Bedeutung zu; das Abschneiden desselben kann nicht früher vorgenommen werden, als bis die begleitenden Krankheitszufälle aufgehört haben und der Weichselzopf nur noch durch wenige gesunde Haare mit den übrigen Kopfhaaren zusammenhängt.

Über die *Bildung eines Horns auf der Haut* und über Krankheiten der Hauttalgdrüsen theilt Erasmus Wilson (Med. chir. Transactions t. 27. — Jb. Tüb. 5) einige Bemerkungen mit. Bei einer 57jährigen Magd sah er auf der vordern Seite des Oberschenkels ein festes, gelbliches, fest in der Haut steckendes Horn, dessen Oberfläche gerippt war, dessen Form einem gekrümmten Vogelschnabel glich; dasselbe war $2^3/_4''$ lang und $2''$ breit. Im 25. Jahre bemerkte die Kranke an derselben Stelle ein kleines, etwas schmerzhaftes Knötchen, welches 10 Jahre später sich öffnete und eine breiartige Masse entleerte. Seitdem war immer eine Öffnung zurückge-

blieben, auf deren Grunde sich beständig eine schorfartige Substanz bildete. Erst im Laufe des letzten Jahres war das Horn entstanden mit Entzündung der Hautdecken rings umher; nach dessen Exstirpation fand sich, dass sein Grund von den tiefern Schichten des Corium gebildet war. Die mikroskopische Untersuchung zeigte dasselbe aus platten, gekernten, dicht an einander gepressten Epithelialzellen zusammengesetzt, welche stellenweise in Fasern geordnet waren. Die chemische Analyse ähnlicher Fälle ergab als Hauptbestandtheil Albumin nebst etwas Schleim, phosphorsauren Kalk, Chlornatron und Spuren von milchsaurem Natron. — Die Bildungsweise solcher Hörner, wovon W. 90 Fälle aus der Literatur zusammenstellt, erklärt derselbe auf folgende Art: Das Secret der Talgdrüsen zeichnet sich durch seine Consistenz aus, die mit der Anhäufung zunimmt; durch letztere wird die normale Secretion beeinträchtigt, dagegen von Seiten der Drüsenzellen Epithelialbildung veranlasst, bis die Masse einen gewissen Umfang erreicht und jene hirsekornartigen Knötchen darstellt, die man häufig in der Nähe der Augenlider findet. Bleibt die Follikelmündung offen, oder wird die obere Wandung durch Ulceration u. dgl. entfernt, so trocknet der Inhalt völlig aus und wird zu Horn, welches durch schichtenweise Anlagerung von unten immer grösser wird. Unter den erwähnten 90 Fällen zeigte sich die Hornbildung am häufigsten am Kopfe, 48mal, an den Schenkeln 11mal, am Rumpf 9mal, im Gesicht 8mal, an der Eichel 5mal; im Ganzen etwas häufiger beim weiblichen Geschlechte.

Dr. Kraft.

Krankheiten des locomotorischen Apparates.

Das **Säbelbein** unterscheidet Neumann (W. 29) in ein *äusseres* und *inneres*, je nachdem die Kniee eine abnorme Richtung nach aus- oder einwärts angenommen haben, und im ersteren Falle einen ovalen Raum zwischen sich lassen, während im 2. Falle die Füsse die Form eines X bilden. Passender ist wohl die Benennung genu varum und valgum, eine Bezeichnung, die N. seiner Aussage nach erst von Behrend in Berlin erfuhr. Das äussere Säbelbein komme häufiger vor und bestehe in einer blossen Krümmung der Knochen des Ober- und Unterschenkels, während dem inneren mehr eine Verbildung des Kniegelenkes selbst zum Grunde liege, weshalb es auch das Gehen weit mehr beeinträchtigen soll. Als nächste Ursache des Übels nimmt N. einen paralytischen Zustand der Nervenzweige der äusseren oder inneren Seite der untern Extremität und namentlich des Oberschenkels an, der N. cruralis sei dabei stets primär ergriffen. (Ohne mich in eine Widerlegung dieser, sowohl durch den pathologisch-anatomischen Befund, als auch durch die Erscheinungen an Lebenden und den Verlauf der Krankheit mehr als hinreichend widerlegten

Erklärungsweise einzulassen, frage ich blos, wie es denn komme, dass das äussere Säbelbein (genu verum) fast nur bei Reitern, das innere hingegen (genu valgum) vorzugsweise nur bei jungen Bäcker-, Müller- und Tischlerburschen vorkomme, und ob und durch welche Veranlassungen diese Individuen bei sonstiger vollkommener Rüstigkeit so häufig Paralysen der Oberschenkelnerven ausgesetzt sind, und warum die Reiter an der äussern und die Bäcker u. s. w. an der innern Seite paralytisch werden?!) Was die Behandlung anbelangt, so erkennt N. die orthopädische Behandlung für die Hauptsache, indem durch die Tenotomie hier entweder gar kein oder doch nur ein geringer Erfolg gewonnen werde. Zu diesem Behufe hat er sich eine eigene hölzerne Maschine erdacht, die ihm stets die besten Dienste leistete. Zwei in der Gegend des Kniegelenkes articulirende, und an ihren äussern Enden gleichfalls durch Charniere mit einem Stützbrete verbundene Schienen dienen zur Fixirung des Ober- und Unterschenkels, und in der Gegend des Knies wird durch eine Schraube ein gehörig starker Zug in entgegengesetzter Richtung auf das kranke Knie ausgeübt, während das Becken und der Fuss auf einer hölzernen gepolsterten Unterlagsschiene fixirt sind. (Wir wenden auf der hiesigen chir. Klinik eine ganz ähnliche, jedoch einfacher construirte Maschine, an der zugleich eine Extensionsvorrichtung für die kranke Extremität angebracht ist, bereits seit mehreren Jahren mit dem besten Erfolge an. Ref.) Gegen den supponirten paralytischen Zustand der Muskeln lässt er spirituöse Einreibungen und andere innere und äussere Medicamente anwenden.

Eine sehr interessante *angeborene Verschmelzung des linken Oberschenkels mit dem Unterschenkel* beobachtete Regimentsarzt Floegel (W. Ö. 27) an einem 43jährigen, sonst vollkommen gesunden Büchsenmacher, in dessen ganzer Familie sich übrigens kein Beispiel einer ähnlichen Missbildung nachweisen lässt. Die linke untere Gliedmasse reicht blos bis oberhalb der Spina tibiae des andern Unterschenkels. Zu oberst bemerkt man in einer Länge von beiläufig 5″ eine vorne faustartige, hinten cylindrische Erhabenheit, welche durch das Convolut der verkümmerten Oberschenkelmuskeln gebildet werden soll. Die entsprechende Hinterbacke ist abgeflacht und endet mit einer die Gegend der Kniekehle vertretenden Querfalte, welche 3″ 3‴ tiefer als die Gesässfalte auf der gesunden Seite sich befindet. Sie ist mehr nach innen als nach hinten gerichtet, weshalb sie bei frei herabhängendem Schenkel die Ferse unter dem Knorren des Schienbeins an das oberste Ende des gesunden Unterschenkels anlegt. Der grosse Trochanter ist wenig entwickelt, und 3″ vom vordern obern Darmbeinstachel entfernt, Kniescheibe und Kniegelenk fehlen, und die oben erwähnte scheinbare Kniekehle deutet in Gestalt einer Querfalte nur die Gränze zwischen den Insertionen der Gesäss- und Wadenmuskeln an. Von hier an beginnt der Unterschenkel, er ist so wie der Fuss in allen Dimensionen klei-

ner als der gesunde, fühlt sich kühl an, besitzt wenig Lebensfülle und die Haut ist nur schlaff über die Muskeln gespannt. Die grösste Breite der innern Schienbeinfläche übersteigt nirgends 1'', der äussere Knöchel ragt wenig hervor, und 3'' über ihm lässt sich das Wadenbein nicht weiter verfolgen, auch fehlt das Capitulum fibulae. In ruhiger Lage ist der Fuss in einem sehr stumpfen Winkel gestreckt und seine Sohle stärker ausgehöhlt, da er damit die Krücke hält, mit deren Hülfe er geht. Die Bewegungen des Fusses und der Zehen hat er vollkommen in seiner Gewalt, im Hüftgelenke jedoch kann er das Glied gar nicht willkürlich beugen und nur wenig strecken, die Abduction ist jedoch frei gestattet und die Adduction noch mehr als im Normalzustande. Versucht man die Extremität passiv zu bewegen, so zeigt sie im Hüftgelenke eine ebenso freie Arthrodie, wie im Schultergelenke, wobei mitunter ein Knarren wie bei kürzlich verrenkt gewesenen Gliedern zu hören ist. Offenbar wird hier das Oberschenkelbein, dessen Kopf in einer sehr seichten Gelenkshöhle spielt, unter den Rollhügeln zur Tibia, mit welcher wahrscheinlich die Fibula verschmilzt.

Acute **Nekrose** *des Wadenbeins* in Folge eines Falles, mit Losstossung des ganzen nekrotischen Knochens bis auf sein Köpfchen, und mit nachfolgender vollkommener Regeneration beobachtete Zartmann (C. Rh. 6) in Bonn an einem 4 Jahre alten, sonst vollkommen gesunden Knaben. (Eine ähnliche Nekrose mit Losstossung und Regeneration der ganzen Tibia beobachteten wir im vorigen Schuljahre auf der hiesigen chirurgischen Klinik. Ref.)

Auf die *Gefährlichkeit von* **Knochenwunden** macht neuerlich Guepratte (J. Malg. Mai) aufmerksam, indem er zwei Fälle mittheilt, wo eine Stichwunde des Brustbeins und des Fersenbeins scheinbar rasch heilten und später Caries des Knochens zur Folge hatten. Er empfiehlt daher strenge Antiphlogose und durch längere Zeit fortgesetzte absolute Ruhe des verletzten Knochens als das sicherste Mittel den Ausgang in Caries zu verhüten.

Über die **Fracturen der Schädelbasis** hat Aran, ehemaliger Hospitalarzt am Hôtel-Dieu zu Paris, einen sehr umfassenden Aufsatz veröffentlicht (E. 148. 150. 151). Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die Schwierigkeiten der Diagnostik dieser so häufigen Fracturen theilt er 29 sehr lehrreiche hierher gehörige Fälle mit, die in der neuesten Zeit theils von französischen, theils von englischen Auctoren veröffentlicht wurden, und gelangt endlich zu folgenden Schlussfolgerungen:

Alle Fracturen der Schädelbasis sind entweder directe oder indirecte. *Directe Fracturen* sind stets die Folge stechender, schneidender oder

quetschender Werkzeuge, welche entweder durch die natürlichen Öffnungen des Gesichts eindringen oder sich einen künstlichen Weg durch das Gesicht oder den Hals bahnen, vorzüglich nach Schussverletzungen. Beinahe immer nahm das verletzende Werkzeug seine Richtung schief von unten nach aufwärts. Diese Fracturen sind mit Ausnahme der Schussverletzungen gewöhnlich mit einer sehr geringen Erschütterung begleitet, und die Verletzten zeigen auch gewöhnlich geringe Spuren von Commotion des Gehirns. Es tritt zwar manchmal Bewusstlosigkeit, jedoch stets erst einige Zeit nach der Verletzung ein, sei es nun in Folge der Gemüthsbewegung, oder in Folge einer Haemorrhagie. Die directen Fracturen können im Augenblicke des Zufalls mit blutigen oder serösen Ausflüssen, oder selbst mit Abgang von Gehirnsubstanz begleitet sein; derlei Ausflüsse erfolgen hier stets durch die vorhandene Wunde. *(Immediate Symptome.)* — Die Blutungen oder serösen Ausflüsse, die sich im Augenblicke der Verletzung zeigten, können durch mehrere Stunden und selbst Tage lang andauern. War die Blutung in Folge von Verletzung eines wichtigen Gefässes innerhalb der Schädelhöhle entstanden, so kann sich eine bedeutende Menge Blutes an der Schädelbasis ansammeln und durch Druck auf das Gehirn Hemiplegie bedingen. Wurden durch das verlezzende Werkzeug ein oder mehrere Nerven verletzt, die durch die Öffnungen der Schädelbasis heraustreten, so treten Erscheinungen von aufgehobener Innervation in den von ihnen versehenen Theilen ein. *(Consecutive Symptome.)* Endlich wird die Diagnose noch vervollständigt durch die Einführung der Sonde durch die Wunde, die Richtung, welche sie nimmt, die Tiefe, bis zu welcher sie eindringt, und die rauhen Knochenflächen, auf welche sie im Verlaufe stösst.

Die indirecten Fracturen sind gewöhnlich durch eine Gewalt erzeugt, die mit grosser Kraft und über eine breite Fläche wirkt, wie der Sturz von einer Höhe auf den Kopf, oder ein durch schwere Körper verursachter Schlag auf derselben. Dieselben sind gewöhnlich von Fracturen des Schädelgewölbes begleitet, die sich bis zur Basis hin fortsetzen. Je näher die Stelle, auf welche die verletzende Gewalt einwirkte, der Schädelbasis, je schwächer und dünner dieselbe ist, um so mehr Wahrscheinlichkeit hat man, dass zugleich eine Fractur des Schädelgrundes zugegen ist. Alle indirecten Fracturen entstehen in Folge einer heftigen Erschütterung, weshalb sie auch stets von Erscheinungen der Gehirnerschütterung begleitet sind. Diese Erscheinungen können kürzere oder längere Zeit andauern, und wenn keine Reaction eintritt, mit dem Tode enden. Während ihrer Dauer sind derlei Fracturen blos durch äussere Zeichen erkennbar, als: durch Blutfluss aus der Nase, dem äusseren Gehörgange, dem Pharynx, so wie durch Vorfall von Gehirnsubstanz durch den Gehörgang. Im Allge-

meinen verschwinden die *primären* Commotionserscheinungen nach einiger Zeit und machen den folgenden *consecutiven Erscheinungen* Platz. Die Blutungen, die im Augenblicke der Verletzung eintraten, dauern noch nach dem Aufhören der Commotionserscheinungen fort, besonders jene aus dem äusseren Gehörgange. Die Blutungen innerhalb der Augenhöhle verrathen sich durch Ekchymosen der Augenlider und der Bindehaut, manchmal selbst durch eine Hervortreibung des Augapfels. Auf derlei Blutungen folgen manchmal seröse Ausflüsse, die durch sehr lange Zeit andauern können. In jenen Fällen, wo bei diesen Fracturen Gehirnnerven mit verletzt wurden, erkennt man dies an dem Aufgehobensein der Empfindung und Bewegung in den entsprechenden Theilen. Endlich sieht man gewöhnlich 12—15 Stunden nach der Verletzung eine sehr ausgesprochene Hemiplegie auf der der Verletzung entgegengesetzten Seite erfolgen.

Die *charakteristischen Symptome der Fracturen an einzelnen Gegenden* des Schädels sind folgende: 1) *bei den Fracturen der obern Abtheilung des Schädelgrundes* trifft man gewöhnlich eine Gesichtswunde oder eine Verletzung der Stirngegend mit Bruch, und als charakteristische Zeichen reichliches und andauerndes Nasenbluten, eine Ekchymose der Bindehaut und der Augenlider, so wie Aufhebung der Thätigkeiten der Geruchs- und Gesichtsnerven, zuweilen auch einen reichlichen serösen Ausflusse aus den Nasenöffnungen an. 2) *Die Fracturen der mittlern Abtheilung*, welche gewöhnlich den Felsentheil des Schlafbeins betreffen, sind durch eine direct auf diesen Theil des Schädels wirkende Ursache entstanden, sei es, dass dieselbe durch das Gesicht oder den Hals hindurch, oder direct gewirkt habe. Hierher gehören auch Verletzungen der Stirn- und Schläfengegend mit Fractur. Sie sind stets von einem blutigen Ausflusse aus dem äussern Ohre begleitet, worauf sehr häufig ein mehr oder weniger copiöser seröser Ausfluss folgt. In einigen sehr seltenen Fällen, von denen Aran einen von Guillemain und einen von Guslain beobachteten anführt, sah man selbst Gehirnsubstanz durch das äussere Ohr zum Vorschein kommen. Diese Fracturen sind häufig von Verletzungen des 5., 6. und 7. Gehirnnervenpaares, vorzüglich des N. facialis begleitet. Daher die eintretenden Gefühls- und Bewegungsparalysen des Gesichts und des Musculus abducens. 3) *Die Fracturen der untern Abtheilung* sind gewöhnlich die Folgen von Verletzungen der Hinterhauptgegend. Diese Fracturen, die häufig mit Fracturen des Felsenbeins und den dieselben charakterisirenden Erscheinungen complicirt sind, geben sich gewöhnlich durch eine reichliche und andauernde Blutung in die Höhle des Pharynx zu erkennen, welche durch Zerreissung eines der grossen Gefässe dieser Gegend entstanden ist. — Der Verfasser glaubt seinen etwas ausführlichen Aufsatz über diese besondere Art von Schädelfracturen theils durch die Wichtigkeit des Gegenstandes,

theils durch den Umstand gerechtfertigt, dass bei der Erkenntniss einer Fractur der Schädelbasis sich die dringende Anzeige zu einer strengen Antiphlogose und eine wichtige Gegenanzeige der Trepanation herausstellt.

Als eine Hauptursache, warum die *Fracturen des* **Schlüsselbeins** in der Regel trotz aller Vorsicht mit mehr oder weniger Deformität heilen, beschuldigt Guerin (de Vannes) (G. 32) die Ausserachtlassung der Fixirung des innern Fragmentes, welches sowohl bei den Bewegungen des Kopfes gegen die gesunde Seite, als auch bei den verschiedenen Bewegungen des gesunden Armes mehr oder weniger verrückt wird; ein Umstand, den kein bis jetzt angegebener Verband berücksichtiget. Um nun diesem Übelstande abzuhelfen, räth G. nebst dem Desault'schen Verbande noch den gesunden Arm an den Körper zu befestigen, und die Action des Kopfnickers auf das innere Fragment dadurch aufzuheben, dass man den gegen die kranke Seite gerichteten Kopf des Patienten in dieser Lage durch eine mit Dextrin bestrichene Binde fixiren soll, welche um den Kopf und die kranke Schulter herumgeführt wird. Der Kranke soll von einem Wärter gefüttert werden.

Ein *neues Einrichtungsverfahren bei* **Rippen***brüchen* legte Lionet (G. H. 71) neulich der chirurgischen Gesellschaft zu Paris zur Beurtheilung vor. Es besteht darin, dass er sich dem aufrecht vor ihm stehenden Kranken, Brust gegen Brust entgegenstellt, den Thorax desselben umfasst, seine Hände 2 — 3 Secunden lang über dessen Wirbelsäule kreuzt, und nun den Kranken eine tiefe Inspiration machen lässt. Der Schmerz soll sich augenblicklich mindern, und der Kranke sich nach dieser Einrichtung manchmal für ganz geheilt erklären. — Auf derselben Idee beruht auch die von Lisfranc (G. H. 80) bei Rippenbrüchen *in Anwendung gezogene Bandage.* L. sucht nämlich vor Anlegung einer gewöhnlichen Zirkelbrustbinde erst den Durchmesser von vorne nach rückwärts zu vergrössern, indem er mehrfache, etwa 2 Zoll breite Compressen auf das Brustbein auflegt, um so den Druck der Binde vorzüglich von vorne nach rückwärts wirken, und dadurch die etwa nach innen stehenden Fragmente nach aussen drängen zu lassen, indem erfahrungsgemäss die Rippenbrüche meist an der grössten Convexität der Rippen vorkommen.

Einen *Bruch des Schulterblattes durch blossen Muskelzug* ohne traumatische Einwirkung beobachtete Heylen (J. Malg. Mai) bei einem 49jährigen rüstigen und gesunden Landmanne, der, während das Pferd im scharfen Trott lief, auf seinen Karren sich schwingen wollte. Er hielt sich nämlich mit der linken Hand am Rande des Karrens, während er mit der rechten die Zügel des Pferdes hielt, und da er bei dem schnellen Trott sich nicht auf den Karren schwingen konnte, so musste er eine geraume Zeit sich schwebend erhalten, um nicht herab und unter das Rad zu fallen. Als das Pferd endlich stehen blieb und er herabsprang, so konnte er den linken

Arm nicht dem Körper nähern, ohne übrigens irgend einen Schmerz zu empfinden. Abends traten jedoch heftige Schmerzen ein, weshalb er ärztliche Hülfe suchte. Die Schulter zeigte keine Difformität, war nicht merkbar geschwollen, der Arm vom Körper entfernt, doch konnte man leicht die Hand des Kranken zum Kopfe führen, während er selbst diese Bewegungen der Schmerzen wegen nicht ausführen konnte. Während man den Arm wieder herabfallen liess, bemerkte man eine eigene Steifheit desselben, und der Kranke vernahm ein deutliches Krachen; bei weiteren Bewegungen des Schultergelenkes wurde dasselbe auch dem Arzte fühlbar. Fühlte man mittelst des Fingers längs der Schultergräthe, so bemerkte man gegen die Mitte derselben eine deutliche Vertiefung, und bei stärkerem Drucke selbst Crepitation und abnorme Beweglichkeit der Gräthe; legte man die Hand auf den Babenschnabel, während man mit dem Arme Rotationsbewegungen vornahm, so fühlte man gleichfalls deutliche Crepitation. Ob der Hals oder die Gräthe abgebrochen war, konnte nicht entschieden werden. Die Behandlung beschränkte sich auf Fixirung des Armes und Beobachtung strenger Ruhe. — Zwei in diagnostischer Beziehung *interessante Fälle von Bruch des Akromions* theilt Nélaton (J. Malg. Juin.) mit. In dem einen Falle wurde der Kranke mit allen Zeichen einer schweren Gehirnerschütterung und einer eigenen Deformität der rechten Schulter, die der anwesende Hospitalarzt für eine Luxation hielt, und sogleich zu reponiren suchte, aufgenommen. N. fand des andern Tags keine Spur einer Luxation, sondern blos die Erscheinungen der Gehirnerschütterung, woran der Kranke auch am 3. Tage starb. Vor der *Section* suchte N. durch verschiedene Bewegungen der rechten Schulter die Luxation wieder hervorzubringen, was ihm aber nicht gelang. Die Section zeigte nun alle das Schultergelenk constituirenden Gebilde unversehrt und einen einfachen Bruch des Akromions, der in gerader Richtung $2^1/_2$ Centimeter von der Spitze des Akromions entfernt verlief; das obere Periosteum war nur theilweise zerrissen, während das an der untern Fläche unversehrt geblieben war, so, dass sich das freie Fragment blos etwas senken, keineswegs aber weiter dislociren konnte. Dadurch wird es erklärlich, wie die Fractur am Cadaver der forschenden Hand N's. entgehen konnte, wie dies auch am Lebenden, wo man die ganze Aufmerksamkeit mehr der Gehirncommotion zuwandte, der Fall gewesen sein mochte, und dies um so mehr, als der bewusstlose Kranke bei der Untersuchung der Schulter auch gar keinen Schmerz verrieth. Der andere Fall betraf einen 75jährigen, blödsinnigen Greis, der über seinen Unfall nichts anzugeben wusste, als dass er am Trottoir gefallen sei. Man bemerkte an ihm eine bedeutende Deformität der linken Schulter, die jedoch von einem alten, schlecht geheilten Schlüsselbeinbruche herrührte. Bei der Untersuchung der rechten Schulter fand man die Continuität der Gräthe an

der Basis des Akromions unterbrochen, zugleich bemerkte man daselbst eine Vertiefung, in die man bequem eine Fingerspitze einlegen konnte. Fasste man mit einer Hand das Schulterblatt, mit der andern das Akromion und suchte beide in entgegengesetzer Richtung zu bewegen, so fühlte man eine abnorme Beweglichkeit dieser Theile. Der Kranke hielt den Kopf gerade, die Stellung des Arms war unverändert, die rechte Schulter stand noch höher als die linke wegen des bereits erwähnten schlecht geheilten Schlüsselbeinbruches, alle Bewegungen des Armes konnten, ohne Schmerz zu erregen, vollführt werden, ohne dass dabei eine Crepitation zu entdekken war. Hob der Kranke den Arm nach vorne in die Höhe, so folgte das Akromion allen Bewegungen des äussern Endes des Schlüsselbeins, zugleich wurde der Abstand der Fragmente vergrössert; brachte hingegen der Kranke den Arm nach rück- und auswärts, so verminderte sich der Abstand. Eine Ekchymose erstreckte sich von der Bruchstelle bis in die Achselhöhle und längs der innern Seite des Oberarms herab. Die Entfernung des Akromions vom Epikondylus humeri betrug rechts 30 Centimeter, links $31^1/_2$ Cent. Zugleich war ein grosser Brandschorf am rechten Knie vorhanden, welcher auch den Tod des Kranken in Folge von Pyaemie herbeiführte. Bei der Section fand man das Akromion an seiner Basis quer abgebrochen und von der Gräthe nach aussen und unten mehr als einen Querfinger entfernt. Das Akromion hing mit dem Reste des Knochens durch ein neugebildetes fibröses Band von gleicher Ausdehnung, wie die Bruchfläche zusammen. Der Umfang der Schultergelenkskapsel war vom anatomischen Halse des Humerus in einer Ausdehnung von 8 Millimetern losgetrennt und zwar in der Gegend der Insertion des Obergräthenmuskels, dessen Sehne dicht an ihrer Insertion vom Knochen losgerissen war; eine durch den Riss eingeführte Sonde drang nicht in die Gelenkhöhle.

Bei *Fracturen des* **Olekranon** zieht Blandin (G. H. 82) die gebeugte Lage des Vorderarms der gestreckten vor, indem die Heilung des Bruches in beiden Lagen auf ganz gleiche Weise erfolge, und falls eine Ankylose zurückbleibt, dieselbe bei gebeugtem Vorderarme den Kranken weniger belästige. — Bei der Coaptation und Retention *von Brüchen eines oder beider* **Vorderarmknochen** will Bidart (J. Malg. Juillet) dem Vorderarme nicht wie gewöhnlich die halbpronirte, sondern die supinirte Stellung gegeben wissen, indem bei der Supination der Zwischenknochenraum am grössten ist, die Vorderarmknochen vollkommen parallel neben einander stehen, mithin dem Verbande eine regelmässige Berührungsfläche darbieten, die Weichtheile durch den Verband besser in dem Zwischenknochenraume, und die gebrochenen Knochen in ihrer natürlichen Richtung erhalten werden können, während in halbpronirter Lage der Vorderarm eine Vierteldrehung um seine Längenachse macht, der Parallelismus

er beiden Knochen aufgehoben und der Zwischenknochenraum verengert wird. Zur Bestätigung seiner ganz auf anatomische Grundsätze gegründeten Ansicht, fügt er aus seinen zahlreichen Erfahrungen 3 Krankheitsgeschichten bei. Zum Verbande zieht er die Schienen dem Kleisterverbande vor, indem letzterer zu sehr in circulärer Richtung auf alle Punkte des Gliedes gleichmässig einwirke, und auch zu langsam fest werde, um jede Verschiebung der Fragmente sicher zu verhüten. Der Arm wird entweder im Liegen in supinirter Stellung auf ein Kissen, oder wenn der Kranke herumgeht, in eine Schärpe gelegt, der Vorderarm jedoch nicht an die vordere Seite des Körpers geführt, was für den Kranken sehr lästig wäre, sondern horizontal an der Seite des Thorax mittelst der Schärpe befestigt, indem ein Kopf derselben vorne, einer rückwärts gegen die entgegengesetzte Schulter geführt und daselbst geknüpft wird.

Beim **Schenkelbeinbruche** wendet *Jobert* (G. H. 58) folgenden äusserst einfachen Apparat an: An das Fussgelenk wird ein gut gepolsterter lederner Riemen, oder bei Individuen mit zarter Haut ein ähnliches Band in Achtertouren angelegt. An beiden Seiten dieses Riemens sind nach abwärts Schnallen angebracht, mittelst welcher ein nach Belieben mehr oder weniger angespannter Extensionsriemen am untern Bettende befestigt wird. Die Contraextension wird durch ein gepolstertes Band verrichtet, dessen Mitte in der Inguinalgegend der gesunden Seite angelegt, und dessen Enden am Kopfende des Bettes befestigt werden. Das kranke Glied wird auf ein Haferspreukissen gelagert, und der Kranke muss eine möglichst horizontale Lage im Bette beobachten, was der einzige Übelstand dieser Methode ist, da viele Kranke eine ganz horizontale Lage durchaus nicht vertragen.

Einen neuerlichen Fall von *Splitterbruch des Fersenbeins* theilt More (J. Malg. Mai) mit. Die Ursache war ein Sprung von einer bedeutenden Höhe, und die Symptome die gewöhnlichen von Malgaigne angegebenen (Vgl. Vj. Prag. 1. An. p. 165.) Die Heilung erfolgte langsam, und es blieb lange Zeit ein dumpfer Schmerz und Steifigkeit im Fussgelenke zurück..

Einen Fall von spontaner **Verrenkung der Kniescheibe** sowohl nach innen als nach aussen bedingt durch eine bedeutende Schlaffheit der Bänder, beobachtete Periate (J. Malg. Janv.) an einem schwächlichen Knaben von 15 Jahren. Die Verrenkung erfolgte mehrmals des Tags, besonders beim Gehen auf unebenem Boden, und zwar beiderseits und der Kranke richtete sich jedesmal die Verrenkung sehr leicht wieder ein. Der Gebrauch der Bäder von Aix brachte eine auffallende Besserung hervor. — Zwei *Fälle von Verrenkung des Schienbeins im Kniegelenke nach vorwärts*, in welchen die Einrichtung durch blosse Extension ohne Mühe gelang, und wo später trockener Brand des Fusses eintrat, theilt Houston

(J. Malg. Av.) mit. Dem Eintreten des Brandes gingen einige Tage heftige Schmerzen vorher, die sich von der Wade bis zum Fusse, und besonders an der äussern und hintern Seite herab erstreckten, dann trat Oedem, Blasenbildung und endlich Brand ein, der sich von den Zehen allmälig nach aufwärts erstreckte. In einem Falle wurde die Amputation des Unterschenkels verrichtet, und es erfolgte völlige Heilung, während in dem andern Falle, wo der bis zum Knie sich erstreckende Brand die Absetzung des Oberschenkels erheischte, der Tod eintrat. H. glaubt, der Obliteration der Kniekehlenarterie, welche durch die, in Folge der Verrenkung bewirkte starke Ausdehnung und Zerrung derselben entstand, die Ausbildung des Brandes zuschreiben zu müssen. Einen ähnlichen Fall von completer Verrenkung des Unterschenkels nach vorne theilt Jacquot mit; die Einrichtung war gleichfalls leicht, und es trat völlige Heilung ein. (Auch wir sahen im hiesigen allgemeinen Krankenhause nie Brand des Gliedes nach dieser Luxation eintreten. Ref.)

Einen *Fall von completer Luxation des* **Sprung - und Kahnbeins** *und von incompleter des Sprung- und Fersenbeins* ohne gleichzeitigen Bruch der Knöchel mit einer Risswunde in der Gegend des äussern Knöchels complicirt, theilt Carassus (J. Malg. Avril) mit. Da nach geschehener Einrichtung und Anwendung des antiphlogistischen Apparats dennoch eine profuse Eiterung und sogar schon Schüttelfröste eintraten, entschloss man sich zur Amputation des Unterschenkels; der Kranke starb jedoch bald nach der Operation an Pyaemie. Bei der Section fand man zugleich einen Bruch des Sprungbeins an seiner hintern Gelenksfläche, der im Leben nicht diagnosticirt werden konnte.

Den *Gebrauch des Tart. stibiatus in grösserer und allmälig steigender Gabe gegen* **Hydrarthrosen** rühmt neuerlich nicht nur in frischen, sondern auch in veralteten Fällen Gimelle (J. Malg. Janv.), indem er abermals 18 Fälle von Hydrops genu und 2 Fälle von Hydrarthrose des Ellenbogengelenks auf diese Weise mit dem besten Erfolge behandelte. Binnen 8—10 Tagen trat gewöhnlich die Resorption der Flüssigkeit ein; er fing gewöhnlich mit 20 Centigrammen (3 gr.) des Tart. stibiatus an, und stieg, wenn er vertragen wurde, täglich um 10 Centigrammen bis auf 80 Centigrammen. Das Alter der behandelten Kranken war zwischen 27 und 63 Jahren, darunter waren 15 Männer und 5 Frauen. In allen Fällen war die Krankheit mehr oder weniger acut, und durch Erkältung entstanden, entweder beim Arbeiten in kaltem Wasser oder beim Bewohnen niedriger und feuchter Quartiere. — Ebenso wandte Malgaigne (G. H. 59) in einem Falle von *acuter traumatischer Hydrarthrose* dieses Verfahren mit dem besten Erfolge an, während in 2 andern Fällen fliegende Vesicatore, und in

einem 4ten Falle von sehr heftiger Gonitis Aderlässe und emollirende Kataplasmen die Heilung herbeiführten.

Bei der *Exstirpation* **grösserer** *Geschwülste*, die längere Zeit dauert, räth Brodie (VII.) sich eines silbernen Messers zu bedienen, dessen Schneide man so scharf machen lässt, als es bei diesem Metalle möglich ist. Indem man das Zellgewebe damit trennt, so werde dasselbe gequetscht und mit ihm die darin enthaltenen Gefässe, wodurch die Blutung verringert werde.

Die **Resection** *des rechten Oberkiefers* wegen eines *Markschwamms der Kieferhöhle* verrichtete Berard (G. H. 91) an einer 29jährigen Frau auf folgende Weise: Er führte einen einzigen Schnitt durch die Weichtheile, der am äussern Augenwinkel begann und bogenförmig mit nach auf- und einwärts gerichteter Convexität bis zum freien Rande der Oberlippe, einige Linien von der Commissur entfernt, verlief. Durch einen derartigen Schnitt glaubt er sich mehr vor Verletzung des Facialnerven zu sichern, als dies beim Velpeau'schen mit nach abwärts gekehrter Convexität der Fall ist, und zugleich dem Nasenfortsatze des Oberkiefers, falls dessen Resection zugleich vorzunehmen wäre, besser beizukommen. Die so gebildeten bogenförmigen Lappen wurden nun nach auf- und abwärts zurückpräparirt, wobei sich ein grosser Theil des Körpers des Oberkiefers in die krebsige Entartung hineingezogen zeigte. Deshalb schritt er nun sogleich zur totalen Exstirpation. Er trennte zuerst die Verbindung mit dem Wangenbein mittelst Meisel und Hammer, löste dann den Nasenfortsatz mittelst eines unterhalb des inneren Augenwinkels geführten Scheerenschnittes, und trennte endlich den untern Theil des Knochens und seine Verbindungen mit dem Gaumen und Keilbeine mittelst der Kettensäge. Die noch adhärirenden Weichtheile wurden nachträglich getrennt, und der Knochen durch eine drehende Bewegung gänzlich entfernt. Die Blutung war nicht sehr bedeutend, einige kleine Arterien wurden unterbunden, die Höhle mit Charpie ausgefüllt und die Wundränder durch die umschlungene Naht vereinigt. Es trat fast in der ganzen Ausdehnung der Wunde Heilung durch schnelle Vereinigung ein und auch die Communication der Nase mit der Mundhöhle verkleinerte sich allmälig und schloss sich endlich gänzlich. Nach 10 Monaten war die Kranke bis auf eine zurückgebliebene geringe Deformität vollkommen geheilt. Die Wange zeigte sich nämlich mehr flach und gerunzelt, und das Auge stand an der operirten Seite tiefer als auf der gesunden.

Die **Amputation** *am Kniegelenke* mit Durchsägung der Kondylen des Femur zieht Pf. Syme (Monthly Journal. Mai. — Jb. Bd. 47. H. 3) nach seinen Erfahrungen der Amputation des Oberschenkels im Körper des Knochens vor, indem er die so häufigen unglücklichen Erfolge dieser letztern

Methode der Durchsägung des Körpers des Knochens zuschreiben zu müssen glaubt, weil dichte Knochen nach Verletzungen leicht absterben und so Exfoliation eintritt, welche durch die in der Markhaut eintretende Entzündung unterhalten werde, wobei nicht zu übersehen sei, dass letztere leicht in Vereiterung übergehe und Venenentzündung hervorrufe. Diese Übelstände nun, glaubt er, lassen sich vermeiden, wenn man die Kondylen oder die Gegend der Trochanteren durchsägt, da man hier nur schwammiges, der Exfoliation nicht leicht ausgesetztes Knochengewebe, die Markhaut aber gar nicht verletzt. Ausserdem soll die Amputation im Kniegelenke noch den dreifachen Vortheil gewähren, dass sie weniger schmerzhaft ist, der Stumpf länger und brauchbarer wird, und dass man sich mit Bequemlichkeit eines Tourniquets bedienen kann, auf welchen letztern Vortheil Verfasser ein besonderes Gewicht legt, indem er aus dem Umstande, dass er bei Sectionen oft nur in der Leistengegend Entzündung der Venen fand, schliessen zu müssen glaubt, dass der Druck auf die Weichen Veranlassung zu derselben gebe. (?!)

Um nach der *Chopart'schen* **Exarticulation** eine abnorme Streckkung des Fusses durch die prävalirende Action der Strecker über die Beuger zu verhüten, gibt Blandin (G. H. 69) folgende Vorsichtsmassregeln an: 1) man bilde während der Operation den Dorsallappen etwas länger, und suche die Sehnen zu erhalten, da sie die Heilung keineswegs stören, wie man allgemein annimmt, sondern entweder mit der Narbe oder mit dem Kopfe des Sprungbeins verwachsen. Ebenso bilde man den untern Lappen gehörig gross, um ihn über das Gelenk emporschlagen zu können. Man wähle zum Verbande gehörig lange Heftpflasterstreifen, damit sie nicht nur den untern Lappen nach oben befestigen, sondern auch die Ferse von rück- nach vorwärts ziehen, und lege dieselben in gehöriger Anzahl an, damit die einzelnen nicht einschneiden. Die von Sédillot vorgeschlagene Ovalairmethode verwirft er gänzlich, da die Streck- und Beugesehnen dabei nicht gehörig geschont werden können. 2) Nach der Operation besteht eine Hauptvorsichtsmassregel darin, den Stumpf so auf einen Häckerlingspolster zu lagern, dass die Ferse aufliegt und gehörig fixirt wird, um der Retraction derselben vorzubeugen, welche Lage während der ganzen Dauer der Behandlung bis zur gänzlichen Vernarbung beibehalten werden muss, wenn auch die Kranken manchmal darüber klagen. Die auf diese Weise verrichtete Chopart'sche Exarticulation zieht Blandin weit der Amputation über den Knöcheln vor, und er hat in beiläufig 40 Fällen, wo er sie anwandte, stets den günstigsten Erfolg davon beobachtet.

Die *subcutane* **Durchschneidung** *eines Theils der Sehne des rechten* **Masseters** wegen Mundsperre bedingt durch eine schlecht vernarbte Muskelwunde dieser Gegend verrichtete Heidenreich (C. B. 22)

mit günstigem Erfolge. Der Mund konnte sogleich geöffnet werden, und durch eingelegte Holzstücke zwischen die Zahnreihen wurde eine allmälige Extension und ziemlich schnelle Heilung bewirkt.

Eine **Zerreissung der Sehne** *des Triceps femoris* auf beiden Seiten kam unlängst in Roux's Klinik (G. H. 70) vor. Es ist dies nach einem von Demarquay über diese sehr seltene Verletzung abgefassten Memoire der 15. Fall, und der dritte Fall, wo die Zerreissung auf beiden Seiten Statt fand. In Roux's Falle entstand die Verletzung bei einem jungen Manne, der über eine Stiege herabsteigend mit dem hohen Absatze seines Stiefels an dem Rande einer Stufe hängen blieb. Als er sich nun rückwärts beugte, um einen Sturz nach vorwärts zu verhüten, fühlte er über der rechten Kniescheibe ein Krachen, während er links gar nichts wahrnahm, und beiderseits war so die Ruptur erfolgt. Die Symptome waren eine bedeutende Vertiefung beiderseits über der Kniescheibe, abnorme Beweglichkeit derselben nach den Seiten und Unmöglichkeit zu gehen und selbst zu stehen. Der Kranke wurde mit gestreckten untern Extremitäten dergestalt auf eine Schiene gelagert und fixirt, dass die Fersen höher lagen als das Becken (wie beim Kniescheibenbruch), um eine Annäherung der Risswunden zu bewirken. Diese Verletzung ist übrigens kein leichter Zufall; unter 15 Fällen endeten blos 5 glücklich, und es scheint von der Ausdehnung der sich bildenden fibrösen Zwischensubstanz abzuhängen, ob ein mehr oder weniger bedeutendes Hinken, wie nach dem Kniescheibenbruche, zurückbleibt. Die ersten Gehversuche sollen jederzeit mit besonderer Vorsicht angestellt werden. *Dr. Flossmann.*

Augenheilkunde.

Die **Physiologie** des Auges hat Dr. Th. Ruete (VIII.) in der 1. Lieferung seines Lehrbuches der Ophthalmologie nicht nur in trefflicher Bündigkeit abgehandelt, sondern auch mit vielen Berichtigungen und zum Theile neuen Sätzen bereichert. Wir können jedoch, dem Zwecke dieser Analekten gemäss, dieselben nicht in specie hier anführen, und müssen uns begnügen, auf dieses auch in den fernern Heften viel Interessantes versprechende Werk aufmerksam gemacht zu haben.

In gleicher Weise wird im Gebiete der **Pathologie** Professor Joh. N. Fischer's (IX.) Lehrbuch der gesammten Entzündungen und organischen Krankheiten des Auges allen praktischen Ärzten eine sehr willkommene Erscheinung sein. An die möglichst kurze, deutliche und naturgetreue Schilderung jeder einzelnen Krankheitsform mit besonderer Hervorhebung der charakteristischen Merkmale und mit gedrängter Angabe der Heilmittel, die sich dem nun beinahe 50 Jahre als praktischen Arzte vielbeschäftigten Auctor als die besten erwiesen, reihen sich immer einige ausgewählte Krankengeschichten, welche zum Theile als Belege und Erörterungen des

im Allgemeinen Gesagten dienen, zum Theile besonders seltene Beobachtungen enthalten, überhaupt aber, da sie wahrhaft naturgetreue Schilderungen sind, als Führer und Rathgeber in speciellen Fällen (wenigstens den in der Praxis noch minder Bewanderten) dienen. Eine auszugsweise Mittheilung ist auch hier, wie bei dem vorhergehenden Werke, geradezu unmöglich.

Bei einem **Entropium** wandte Prof. Flarer (Gaz. med. di Mil. (nach Lerche's Vorschlage) statt der subcutanen Muskeldurchschneidung, welche nur bei frisch entstandenem Übel nützen könne, eine Ligatur an, mit welcher er die Fasern des Orbicularmuskels subcutan umschnürte, und erzielte dadurch vollständige Heilung.

Fremde Körper, namentlich Stücke von Zündhütchen, wenn sie ins Innere des Auges gedrungen sind, räth Sichel (A. d'O. 13 p. 193) zu extrahiren, es sei denn, dass sie zu tief (hinter die Linse) eingedrungen wären. Sehr häufig haften sie in der Linse oder deren Kapsel, in welchem Falle früher oder später Verdunklung dieser Gebilde eintritt. Lässt man so spitzige Körper, wie namentlich die genannten Kapselfragmente sind, in der vordern oder hintern Augenkammer, oder auch in der Linse zurück, und tritt im letzteren Falle allmälig Aufsaugung der Linse ein: so gibt man das Auge der Gefahr preis, dass es in Folge der Reizung durch dieselben zu Grunde geht. Hingegen kann man, wofür S. einige Beobachtungen als Beleg anführt, selbst dann, wenn in Folge der Verletzung bereits starke Reaction eingetreten ist, durch möglichst schnelle Bekämpfung derselben und vorsichtige Ausziehung des fremden Körpers (und auch der bereits verdunkelten Kapsel oder Linse) nicht nur die Gestalt, sondern auch die Function des Auges mit überwiegender Wahrscheinlichkeit retten. Nur dann, wenn der fremde Körper sehr klein, die Wunde dagegen lang und klaffend ist, mag man die Extraction durch diese vornehmen, sonst wird es, wenn man dem fremden Körper von der Cornea aus am besten beikommen kann, am zweckmässigsten sein, mit dem Lanzenmesser von Jäger, oder, wo es die Lage des Corpus delicti erheischt, mit dem Beer'schen Staarmesser einen so breiten Einstich zu machen, dass man mit einer feinen Pincette eingehen und den fremden Körper fassen kann. Doch hüte man sich, mit dem Staarmesser einen grossen Hornhautlappen zu machen, um so mehr, je grösser die Gefahr der Vereiterung desselben wegen der bereits vorhandenen Reaction ist. Verbirgt sich der fremde Körper hinter der Iris, so dass man hoffen darf, ihn ohne grosse Zerrung dieser Membran durch die Cornea zu entfernen, so mache man an der äussern Seite einen horizontalen Einstich in die Sklerotica, und führe durch diesen die Pincette geschlossen ein. Ist der fremde Körper tiefer als bis in die Linse gedrungen, und kann man ihn gar nicht sehen, so wäre es thöricht ihn mit der Sonde erst aufsuchen und entfernen zu wollen. — Einen *Stahlsplitter*

machte Reiniger (J. Ch. 4) durch ein Collyrium aus 1 Gr. Jod. und 10 Gr. Jodkalium in 3 Unzen Wasser in kurzer Zeit verschwinden.

Eine 18 Jahre bestehende **Hornhautverdunkelung** beider Augen, mit hornartigem Aussehen und dunkler Perlfarbe der Cornea, einem Staphylom ähnlich, heilte Johnson (The Lancet. 1844. — Zg. 25), indem er Anfangs (durch eine Woche) täglich 2mal mit Cuprum sulfuric., dann mit Lapis infern. touchirte, innerlich jeden Abend eine Pille aus 2 Gran Kalomel und $^1/_3$ Gran Opium reichte, und zweimal des Tages 1 Tropfen Opiumwein einträufelte. — Malgaigne (J. Malg. 5) stellte der k. Akademie der Wissenschaften ein Mädchen vor, welches er durch *Abtragung der vordern Hornhautlamellen* von einer anderweitig unheilbaren Verdunkelung geheilt hatte. Sie hatte seit ihrem 1. Lebensjahre wiederholt an Augenentzündungen gelitten; seit dem 13. Jahre bestand auf dem rechten Auge ein Fleck, der das Gesicht bedeutend störte und bis zum 16. Jahre stationär blieb. Diesen zu entfernen, wurde derselbe mit einem Kreisschnitte (6 Millimeter [$2^3/_4'''$] im Durchmesser) umschrieben und die vordern Blätter der Cornea (bis zur Hälfte ihrer Dicke) abgetragen. Der Erfolg war nicht blos bis zum Austritte aus dem Spitale befriedigend, sondern auch noch 2 Jahre später, im Mai 1845, obwohl das Auge bei unzweckmässiger Beschäftigung neuerdings mehrmal von Entzündungen heimgesucht worden war. Es hatte sich der Substanzverlust allmälig ersetzt, und die Kranke kann nun ohne Anstand nähen und lesen.

Das **Staphyloma corneae** pellucidum conicum behandelte Gervis (The Lancet. — Zg. 25) nach Pickfords Vorschlage mit gutem Erfolge. In einem Falle gab er bei grosser Schwäche in Folge $1^1/_2$jährigen Mercurgebrauches Ferrum carbon. in grossen Gaben bei guter Kost, und nach 2 Monaten Pilul. de galb. comp. In einem andern Falle gab er jeden andern Morgen vor dem Frühstücke durch 6 Wochen 25 Gran Zinc. sulfur. mit $^1/_2$ Unze Magn. sulf. In beiden Fällen äusserlich Blasenpflaster an die Schläfe längere Zeit unterhalten, Punction der Spitze mit einer Staarnadel öfters wiederholt, Ung. hydr. nitr. oxyd. auf die Augenlider, dann in dem ersten Falle mit besonderem Vortheile Bestreichen der Spitze mit Argent. nitr. 3mal die Woche; in 3 Monaten war die Heilung vollendet.

Hornhautstaphylome (St. corneae opac.) will Dr. H. Küchler durch Spaltung derselben und Entfernung der Linse glücklicher geheilt haben, als durch die bisher geübten Methoden. Er erzählt 3 Fälle von Staph. corn. opacum totale, in welchen er die Vortreibung quer spaltete (bis an die Basis derselben), dann die Linse mit dem Daviel'schen Löffel entfernte, und die Wunde mehrere Wochen lang offen hielt, theils und Anfangs durch regelmässige Wiedertrennung der beginnenden Verkle-

bung mit dem Löffel, theils und später durch Bepinseln der Wundränder alle 1—2—3 Tage mit Liquor Bellostii. Dabei konnte der Kranke herumgehen, die Hornhaut wurde flach, und der Bulbus behielt seine natürliche Grösse (in Zeit von 5—6 Wochen). Wenn der Vf. das grösste Gewicht auf die Entfernung der Linse legt, so stimmt ihm Ref. nach seinen Beobachtungen bei Ausübung der Beer'schen Methode vollkommen bei. (Vergl. Vj. Prag. 2. Orig. pag. 83 und 87.)

Ob bei gleichzeitigen Hornhautflecken die **Extraction** oder *Dislocation* der **Kataracta** vorzuziehen sei, unterwirft Sichel (J. Malg. 7) einer ausführlicheren Besprechung. Von einem unbedingten Vorzuge der einen Methode von der andern kann heut zu Tage wohl nicht die Rede sein. Nur mit Berücksichtigung *aller* Umstände in jedem speciellen Falle kann entschieden werden, ob die eine oder die andere zu wählen sei. Hornhautflecke setzen aber keine absolute Gegenanzeige der Extraction. Man hat die derselben zur Last gelegten üblen Zufälle wenig zu fürchten, wenn das Auge, die Lider und deren Umgebung eine ganz normale Bildung haben und der Kranke die nöthige Ruhe beobachtet. Die Neigung zur Entzündung und Eiterung, die man bei vorhandenen Hornhautflecken insbesondere als gegen die Extraction sprechend emporgehoben hat, ist zu der Zeit, wo die Operation zu geschehen hat, meistens erloschen, wenigstens bei Greisen, wenn sie die Narben von Kindheit an sich tragen, und lange Zeit nicht mehr an Augenentzündungen gelitten haben. Ist dies der Fall, und der Staar weich oder halbweich und voluminös, so kann über den Vorzug der Extraction kein Zweifel mehr obwalten. Nimmt man hier die Dislocation oder Discission vor, so tritt der Staar sehr leicht in die vordere Augenkammer, und wenn auch dies nicht geschieht, so erregt und unterhält er leicht gefährliche Entzündung, selbst gänzliche Zerstörung des Auges. Ist der Staar hingegen sehr consistent, hart oder halb hart, so verdient die Niederdrückung desselben den Vorzug. Zwei interessante Krankengeschichten sind aus vielen ausgewählt, um die Richtigkeit dieser Grundsätze augenscheinlich zu machen. — Zu gleichem Zwecke theilt M. (G. H. 88. 93) eine Reihe interessanter Operationsgeschichten mit.

Über das **Schielen** haben wir lange keine so interessante Schrift gelesen, als die von L. Böhm (X). Auf mehr als 400 Beobachtungen gestützt, und dieselben mehrere, 2, 3, 5 Jahre verfolgend, hat er seinen Gegenstand mit vielem Scharfsinn aufgefasst, und mit grosser Umsicht und Wahrheitsliebe bearbeitet. Die Anwendung gefärbter Gläser (für das eine Auge gelb, für das andere blau) bei Schielenden, und die genauen Messungen der Sehweite vor und nach der Operation (in verschieden langen Zwischenräumen) waren dem Verfasser eigenthümliche und besonders günstige Hülfsmittel; sie dürfen bei künftigen Untersuchungen nicht

mehr ausser Acht gelassen werden. Doch ist nach unserem Dafürhalten auch so manches Irrthümliche eingeschlichen.

Rücksichtlich der *Entstehung des Schielens vom Auge aus* stimmt der Verf. so ziemlich mit der vom Ref. (Vj. Prag. 4. Orig.) ausgesprochenen Ansicht überein. Sobald die Sehkraft der *einen* Netzhaut gesunken, besonders aber, wenn sie durch vorliegende Hindernisse im Auge beeinträchtigt ist, mischen sich ein klares und ein getrübtes Bild, so lange die Sehachsen sich im Objecte kreuzen, und die gemeinsame geistige Auffassung muss jetzt eine ungünstigere werden, als wenn das gesunde Auge allein sieht. Durch Anregung einer *reflectirten* Bewegung wird das schwächere Auge abgelenkt. Gegen die Frage, ob in diesen Fällen, wo das Auge wegen Sehstörung abgelenkt wurde, die Operation, indem sie dasselbe in die richtige Stellung zurückbringt, nicht geradezu contraindicirt sei (vergl. des Ref. Aufsatz über Amblyopie Vj. Prag. 4): nimmt der Verf. die Operation in Schutz, doch, wie leicht begreiflich, nur mit unhaltbaren Gründen. Der Verf. setzt jedoch das Ziel und den Werth der Operation überhaupt nicht in Wiederherstellung des für alle Entfernungen richtigen Blickes, was nur ausnahmsweise gelinge, sondern nur in *Verbesserung* der Stellung, der Bewegungen, der Sehweite und Sehkraft des operirten, und zum Theil auch des nicht operirten Auges, wie wir weiterhin sehen werden.

Bei Besprechung der verschiedenen Affectionen des *Gehirns*, als Ursache des Schielens macht der Verf. aufmerksam auf den Einfluss, welchen die Gemüthsstimmung und Geistesthätigkeit auf das Auftreten des Schielens und dessen verschiedene Grade hat. Besonders bei Kindern verdient dies Berücksichtigung. Während das eine richtig blickt, sobald man es ermahnt, schielen andere noch mehr, sobald man sie strafend zurechtweist. Das erstere verdreht aber nicht aus Nachlässigkeit, wie ihm irrthümlich vorgeworfen wird, das eine Auge, sondern wegen irgend einer unbedeutenden Sehstörung desselben, *zu Zeiten,* wenn es sich aufmerksam mit einem Gegenstande beschäftigt. Wird es unter solchen Umständen hart angelassen, so gibt es den Gegenstand seiner Beschäftigung auf; die zur Erreichung eines deutlichen Bildes abnorm und gegen die Gesetze der accomodativen Bewegung erfolgte Muskelcontraction an dem einen Auge lässt wieder nach, und der Blick wird sofort wieder richtig, aber nur so lange, bis ein neues Object des Kindes Aufmerksamkeit lebhaft zu fesseln beginnt, und dasselbe ein deutlicheres Bild zu erhalten strebt. Auf ähnliche Art wirkt der Volksbrauch, den Kleinen, sobald sie zu schielen anfangen, mit der flachen Hand über das Gesicht zu streifen. Das andere Kind erhält durch die auf seinen eigenen Zustand gewiesene Aufmerksamkeit einen neuen und directen Gehirnreiz, welcher die bereits wegen Sehschwäche an dem einen Auge übermässig eingetretene Muskelcontraction

nicht mindert, sondern steigert. In andern Fällen stellt das Gehirn nur den *Durchgangspunkt* für die verschiedenartigsten Reize dar, die in einzelnen sensibeln Nervenbereichen des übrigen Organismus, oft in ganz entfernten Theilen ihre Entstehung haben, und von dort aus durch den Centraltheil des Nervensystems rückgängig auf die Muskeln des Auges wirken. So entsteht Schielen bei Intermittens, bei Hysterie, bei Helminthiasis, beim Zahnen.

Bei der Besprechung der Entstehung des Schielens in der *Augenmuskelgruppe* wird begreiflicher Weise Strabismus mit Luscitas in Eins zusammengeworfen. Interessant ist ein hier erzählter Fall eines 8jährigen Knaben, dem eine Katze mit der Kralle genau den inneren geraden Augenmuskel bei seinem Ansatze an die Sklerotica getrennt hatte und vollkommene Heilung eintrat. Weiterhin wird eines Falles erwähnt, den Dr. Heymann 1842 in seiner Dissertation veröffentlicht hat. Das Auge war durch ein *Neuroma nervi optici* aus seiner natürlichen Lage gedrängt worden.

Rücksichtlich des *pathologischen Zustandes* des schielenden Auges behauptet der Verf., *dasselbe sei dem Baue nach weitsichtig, dabei aber, wegen Stumpfheit der Netzhaut, unvermögend, in die Ferne zu sehen.* Genaue Messungen weisen nach, dass das abgewichene Auge nie den Ferngränzpunkt des geradstehenden erreicht. Jene sehr seltenen Fälle, wo das eine Auge nur für die Nähe, das andere nur für die Ferne benützt werden kann, bilden natürlich eine Ausnahme hiervon. In allen andern Fällen ist es irrig, wenn man, wie bisher gewöhnlich, das schielende Auge für ein *wirklich* kurzsichtiges hält. Geht man nämlich bei der Ermittelung der Sehweite des schielenden Auges nicht von directen Sehversuchen aus, sondern erprobt dasselbe mittelst geschliffener Gläser, so zeigt sich, dass es nicht Concavgläser sind, die das schielende Auge zum deutlicheren Erkennen in grösserer Entfernung befähigen, sondern Convexgläser, welche bekanntlich nur weitsichtigen Augen dienlich sind. Hierbei muss man jedoch auf die gleichzeitige Stumpfheit der Netzhaut wohl Rücksicht nehmen, indem diese die Erscheinungen bei den Versuchen bedeutend abändert. Will man bei der Bewaffnung des schielenden Auges dem doppelten Bedürfniss desselben (der Weitsichtigkeit und der Stumpfheit der Netzhaut) nachkommen, und dasselbe durch die Strahlenbrechung eines passend gewählten Convexglases *vital weitsichtiger*, *physikalisch kurzsichtiger* machen, so lässt sich beiden Ansprüchen durch ein und dasselbe Glas für gewisse Entfernungen gleichzeitig auf das Allerwirksamste Genüge leisten. Wollten wir in der einseitigen Rücksicht auf die vital gesunkene Netzhautfunction für das Erkennen eines schon fernen Objectes stärker gewölbte Gläser wählen, als es die in dem speciellen Falle gleichzeitig vorhandene physikalische Weit-

sichtigkeit des Auges eben erlaubt, oder vielmehr fordert: so würde die von solchem Glase zu stark bewirkte Lichtbrechung das ferne Sehobject nicht zur deutlichen Bildempfindung kommen lassen, da Zerstreuungskreise schon durchkreuzter Lichtstrahlen auf der Netzhaut sich bilden. Liessen wir uns dagegen das im speciellen Falle vorhandene physikalische Missverhältniss des schielenden (weitsichtigen) Auges bei der Wahl eines Convexglases zur Richtschnur dienen: so würde wieder ein solches Glas, seiner geringen Wölbung wegen, um so weniger der gesunkenen Vitalität der Netzhaut entsprechen, je entfernter das Sehobject sich befindet, und letzteres würde aus diesem Grunde undeutlich sein. Hieraus geht hervor, dass das Convexglas dem Schielenden zum deutlichen Erkennen in grösseren Entfernungen verhilft, wenn auch in dieser Beziehung Beschränkungen Statt finden, die um so bedeutender sind, als die Stumpfheit der Netzhaut (vitale Kurzsichtigkeit) einen höhern Grad erreicht hat. Nicht selten ist das schielende Auge in seinen beiden hervorgehobenen Krankheitsfactoren so weit vorgeschritten, dass es in keiner Entfernung mehr einen Gegenstand von einer gewissen Kleinheit, z. B. einen Buchstaben unterscheidet. Hält man dem so beschaffenen Auge einen Buchstaben, z. B. weiter als 4 Zoll vor, so ist seine Netzhaut für diese Entfernung schon zu stumpfsichtig; hält man den Buchstaben näher als 4 Zoll, so ist das Auge seinem Baue nach zu weitsichtig, sein lichtbrechendes Vermögen reicht nicht aus. Hält man nach geschehener Bewaffnung mit einem Glase von geeigneter Convexität demselben Auge einen Buchstaben bei 3, 4, 5, 6 Zoll Entfernung vor, so ist den beiden Fehlern des sehunfähigen Auges abgeholfen. Der Verf. glaubt, dass durch den Muskelschnitt die Weitsichtigkeit des Auges vermindert werde, und dass die Prognose für die Wiederkehr der Function des Auges um so günstiger sei, je mehr sich Gläser vor der Operation hülfreich erweisen. Auf die aus organischen Veränderungen des Auges hervorgehende Kurzsichtigkeit übt der Sehnenschnitt keinen Einfluss, das Auge mag ein schielendes sein, oder nicht. Diese Fruchtlosigkeit der Operation hat der Verf. unter andern auch an einer ausserordentlich kurzsichtigen, nicht schielenden Frau beobachtet. Äusserst wichtig scheint dem Ref. die Beobachtung, dass im Allgemeinen der Vortheil für die Sehkraft zum grossen Theil, ja bisweilen überwiegend auf der Seite des zweiten, keiner Muskeldurchschneidung unterworfenen Auges liege. Der Verf. parallelisirt diese Erscheinung mit der von Serres beobachteten, dass nach Operationen des einen, an Katarakta leidenden Auges bisweilen die Amblyopie des andern, nicht operirten schwindet.

Die Behauptung des Auctors, dass das schielende Auge an Weitsichtigkeit leide, findet eine Bestätigung in der Beobachtung, dass es zugleich

sehr häufig der *Hebetudo visus* (Asthenopie) unterworfen ist, wenn anders wahr ist, was Dr. Sichel über Amblyopie ex presbyopia gesagt hat (worüber wir im nächsten Bande referiren werden). Dieser Mangel an Ausdauer der Sehkraft kommt bei allen schielenden Augen fast ohne Ausnahme vor, und wird auch bei Nichtschielenden so häufig mit Presbyopie beobachtet, dass man diese mit Grund als deren Ursache annehmen kann. Es ist unrecht, den Grund in der bei fortgesetzter Anstrengung abnehmenden Energie des Sehnerven zu suchen; denn wir bemerken kein analoges Verhalten in den übrigen Sinnesnerven, während ein unverkennbares Nachlassen und ein willkürlich nicht abzuwehrendes Aufhören der Function (Erschlaffen und Ermüden) in den Bewegungsnerven eine alltägliche Erscheinung ist. Es ist demnach viel vernünftiger, den Grund der Hebetudo visus in den Organen der Bewegung, und zwar den zur Accommodation nöthigen, zu suchen. Dann erklärt sich auch ganz einfach die wohlthätige Wirkung, welche der Sehnenschnitt auf die Hebetudo visus ausübt. Derselbe vermindert diesen Gesichtsfehler nicht nur in dem operirten Auge, sondern auch in dem nicht schielenden, wenn dieses, wie nicht selten, daran leidet. Diese Art Gesichtsschwäche gibt sich jedoch im schielenden Auge auf ganz andere Weise kund, als bei nicht Schielenden. Das schielende Auge ermüdet früher beim Betrachten von weiter entfernten Gegenständen, während jene, die nicht schielen und an Hebetudo visus leiden, bei Betrachtung naher Gegenstände davon befallen werden. Der Grund liegt in der gleichzeitigen Stumpfheit der Netzhaut des schielenden Auges. Man kann nämlich die Bewegungen der innern Adaptation des Auges in so fern unwillkürlich nennen, als sie von dem Einflusse des Sinnesnerven abhängen. Seine Reizungen bringen in den Adaptationsmuskeln als Reflexeinfluss entsprechende Zusammenziehungen hervor, die also stärker und nachhaltiger sind bei stärkern Reizen auf den Sehnerven. Da nun die Netzhaut des schielenden Auges auf einem krankhaft niedern Grade der Vitalität steht, so dass nur die näher liegenden Gegenstände eine genügende Anregung hervorzubringen vermögen, so ist es einleuchtend, wie auch die Adaptationsmuskeln von diesen kräftiger und ausdauernder zur Thätigkeit angespornt werden können, wie mithin bei Betrachtung naher Gegenstände im schielenden Auge nicht so leicht Ermüdung eintritt, als bei Betrachtung entfernter. Hieraus erhellt zugleich, warum convexe Gläser auch das Eintreten der Ermüdung verhüten oder verzögern. Sehr beachtenswerth ist die Beobachtung, dass, wo die Operation des Strabismus günstig auf die gleichzeitige Hebetudo wirkt, auch die objectiven Symptome, die man bei den an Hebetudo Leidenden bemerkt, früher oder später schwinden. Es verbleibt nämlich die Pupille eines an Hebetudo leidenden Auges bei längerer Betrachtung eines nahen Gegenstandes nicht in der Anfangs ange-

nommenen Verengerung, sondern erweitert sich nach einiger Zeit, so wie die Ermüdung und das Undeutlichsehen eintreten. Bei den Kranken, welche gegen die Hebetudo ankämpfen, und dieselbe hinauszuschieben vermögen, bemerkt man Schwankungen in der Pupillenweite, indem sich jede erneuerte Anstrengung zum Deutlichsehen durch wiederholte Verengerung der Pupille äussert. Ein wesentlicher Vortheil der Strabismusoperation besteht demnach in der Behebung der Hebetudo nicht nur des schielenden, sondern auch des andern Auges. Mehrere interessante Krankengeschichten weisen diesen Erfolg im Speciellen nach.

Die *Amblyopie*, welche nicht selten als Attribut des schielenden Auges vorkommt, betrachtet der Verfasser überhaupt nicht als ein Nervenleiden, als eine niedere Stufe der Amaurosis, wie man dies bisher that, sondern nur als die zu einem höhern Grade (wie bei der Hebetudo) gediehene Mangelhaftigkeit der innern Accomodationsthätigkeit. Dieselbe Sinnesstörung, welcher das an Hebetudo leidende Auge nach Anstrengungen, also bedingungsweise anheimfällt, ist das unbedingte und schon beständige Attribut sehr vieler sogenannter amblyopischen Augen. Jene drei Zustände, die Presbyopie, die Hebetudo und die Amblyopie gehören insgesammt in vielen Fällen demselben Grundübel an, und bilden nur verschiedene Stufen in der Entwicklung desselben. Doch können gleichzeitig verschiedene Grade der Complication mit einer Nervenaffection des Auges vorkommen. Genaue Beobachtungen haben bewiesen, wie nach vollzogener Sehnenlösung die Amblyopie zur Hebetudo übergeht und diese wieder zu einem normalen Sehvermögen dauernd erstarkt, wenn anders keine reine Nervenkrankheit oder materielle Trübungen mehr vorhanden sind, die schon ursprünglich die Erkrankung des Auges eingeleitet hatten und nun noch unterhalten. Durch Convexgläser sind wir in nichtcomplicirten Fällen im Stande, das amblyopische und zum Erkennen kleiner Gegenstände durchaus unfähige Auge in den Zustand eines nur der Hebetudo unterworfenen Auges zu erheben. Dasselbe thut bei schielenden Augen der Sehnenschnitt, nur mit dem Unterschiede, dass das Glas ausserhalb und palliativ, der Sehnenschnitt innerhalb des Auges und radical die Lichtbrechung abändert, und hierdurch ein deutliches Erkennen in der Nähe, mithin eine Übung der Sehkraft möglich macht. Es gibt aber auch Fälle von Amblyopie, wo man nicht mehr im Stande ist, durch Convexgläser eine Verdeutlichung der Objecte zu bewirken. Dessen ungeachtet liefern diese noch keinen Beweis, dass dem Übel nicht Weitsichtigkeit zu Grunde liege. Denn in Folge der mangelhaften Übung kommt als etwas Secundäres mit der Zeit eine Verminderung der Reizbarkeit und Leitungsfähigkeit des Sehnerven zur erkrankten Accomodation des Auges hinzu, und wenn die allmälige Entwickelung des Übels, wie dies in der Regel der Fall ist, ausser der Be-

obachtung lag, so ist auch der occasionelle Zusammenhang nicht mehr zu ermitteln. Der Sehnenschnitt wirkt nicht direct erregend auf die Sehkraft, wie man irrthümlich angegeben, sondern nur, indem er dem Auge die Möglichkeit der Function zurückgibt; die Besserung der Sehkraft ist Folge der wieder geübten Function. Bei manchen Kranken wirkt der Sehnenschnitt, wenn auch das andere Auge der Amblyopie verfallen ist, selbst auf dieses nicht operirte Auge günstig ein, auf die Weise, wie bei der Hebetudo gezeigt wurde. (Umsichtig aufgefasste Krankenbeobachtungen werden zum Beweise für diese Behauptungen angeführt.)

Endlich wird noch *erhöhte Empfindlichkeit gegen den Lichtreiz* als dem schielenden Auge eigenthümlich besprochen. Je weniger die Sehkraft des schielenden Auges gegen die des gesunden zurücksteht, und je geringer der Grad des Schielens, desto lebhafter ist die Blendung durch grelles Licht.

Beim *Str. monocularis* behauptet das eine Auge eine ununterbrochene Alleinherrschaft, indem der Sinnesnerve dieses sehkräftigeren Organes durch Reflex auf die Bewegungsnerven desselben einen mächtigeren Einfluss ausübt, als derjenige ist, der primär vom Gehirn auf die Bewegungsnerven dieses und des andern Auges ausgeht, und den wir den willkürlichen nennen. Setzt man, indem man ein gehörig dunkel gefärbtes Glas vor das gesunde Auge hält, beide Augen auf eine gleichere Stufe der Sehkraft, so fällt auch die stärkere Erregung der Netzhaut auf dem einen Auge und mit ihr der Reflex auf die Augenmuskeln weg, und der Kranke kann dann *nach Willkür* das eine oder das andere Auge gerade stellen; ja setzte man durch ein noch trüberes Glas die Sehkraft des sonst geradstehenden Auges unter die des schielenden herab, so wird letzteres unwillkürlich zum vorwaltend richtig stehenden. — Bei Besprechung des Str. monocul. gesteht der Verfasser, der so sehr gegen die beiderseitige Muskeldurchschneidung eifert, dennoch zu, was Ref. bereits in seinem Aufsatze in den österr. Jahrbüchern nachgewiesen, „dass besonders bei höhern Graden des Einwärtsschielens mit einem Auge sich in der Regel auch *eine mässige Verkürzung des innern Muskels am andern Auge ausbilde.*“ Die Erklärung des Verfassers ist zu gekünstelt, als dass man ihr Wahrscheinlichkeit beilegen könnte, weshalb wir sie hier auch übergehen. Bei der Besprechung des *Str. alternans* behauptet der Verf., und gewiss mit vollem Rechte, dass nicht ein Krampf, sondern organische Verkürzung der Muskeln demselben zu Grunde liege. Der Verfasser fand bei der gewissenhaftesten Prüfung von mehrern hundert Schielenden keinen einzigen mit vollkommen *gleicher* Sehkraft beider Augen. Als Bedingungen, unter denen das minder sehkräftige Auge die Oberhand gewinnt, sich gerade stellt, gibt er an: *α.* den *Willen*, der von dem Einflusse des Reflexes auf die Augen-

muskeln wohl zu unterscheiden ist. Beim Kinde ist es ursprünglich der letztere, welcher vorwiegend den Blick lenkt; allmälig gewinnt der Wille einen gleichen Einfluss. Bei manchen Schielenden dieser Klasse gewinnt der Wille ein temporäres Übergewicht; die an Hebetudo beider Augen Leidenden bedienen sich in gewissen Pausen bald des einen bald des andern Auges, offenbar durch Reflexthätigkeit. β. Die *Entfernung des Sehobjectes;* wenn ein Auge weit-, das andere kurzsichtig ist, oder auch nur eines an einem dieser Fehler leidet; γ. die *Lage des Gegenstandes*; ist diese der Art, dass ein mehr centraler Netzhauttheil im schwächern Auge gereizt wird, als in dem stärkern, so stellt sich in Folge des Reflexes das schwächere Auge in die Visio directa, weil die mehr centrale Stelle des schwächern Auges noch immer einen stärkern Reflexeinfluss übt, als die minder centrale des anderen, obschon sehkräftigeren Auges. Rücksichtlich der Operation soll das schwächere Auge als das primär abgewichene und mit Muskelcontractur behaftete derselben unterzogen werden; in kosmetischer Beziehung wird nur Verbesserung der Stellung erzielt; in optischer Beziehung erwächst insbesondere dem operirten Auge grössere Sehschärfe und Ausdauer der Function. Von *Strab. convergens* unterscheidet der Verfasser 3 Grade, und hält bei dem ersten, wo die Abweichung nur gering ist, so dass die Sehachsen ungefähr für die Entfernung von 1 Fuss fest zu einander gerichtet stehen, die Operation für durchaus gegenangezeigt, weil sehr leicht Strab. divergens entsteht. Beim *Strab. divergens* bezeichnet der Verf. das Abweichen des Auges sonderbarer Weise nicht als durch active Contraction bedingt, um das störende Organ unschädlich zu machen, sondern als blosses Vernachlässigen eines nutzlosen Organes, wobei der innere gerade Augenmuskel in lähmungsartige Schwäche versinke. Unsere Beobachtungen sprechen bestimmt auch hier für active Ablenkung.

Durch Anwendung verschieden *gefärbter Gläser*, für das eine Auge gelb, für das andere blau, ermittelte der Verf. auf eine sehr sinnreiche Art, welchen Antheil am gemeinschaftlichen Sehfelde ein jedes Auge bei den verschiedenen Arten und Graden des Schielens nehme. Er unterscheidet demgemäss Schielende: α. mit gesondertem Gebrauche eines jeden Auges für dieselbe Seite des Gesichtskreises, β. mit gesondertem Gebrauche eines jeden Auges für die entgegengesetzte Seite des Gesichtskreises, und γ. mit gleichzeitiger Thätigkeit beider Augen im ganzen Gesichtskreise (doppeltsehend). Das *Doppeltsehen* wird einer gründlichen Besprechung unterzogen.

Die *Operationsweise* ist so ziemlich die von Dieffenbach angegebene. Der Verf. setzt es sich zum Ziele, die Stellung durch den Schnitt nur zu verbessern, die Abweichung des Auges nach innen nicht gänzlich aufzuheben, weil sonst eine Beschränkung der Beweglichkeit nach innen und sehr leicht Strab. divergens eintritt. Beim Auswärtsschielen ist dies nicht der

Fall. Das hintere Muskelende mehr oder weniger weit hinein vom Bulbus loszulösen, verwirft der Verf. Um eine parallele Stellung der Sehachsen oder gar ein Überweichen nach aussen zu verhüten, soll man bei geringeren Graden die Sehne nicht vollständig durchschneiden. Die Frage, ob die entsprechenden *Muskeln auf beiden Augen* zu trennen seien, erörtert der Vf. folgendermassen: „Gelänge es uns, eine aus doppelter Ursache (Rigidität beider M. recti interni) entstandene Convergenz höheren Grades operativ in der Art zu ermässigen, dass wir jedem der beiden verkürzten Muskeln, nachdem er gelöst worden, einen verhältnissmässig um so viel weiter zurückgelegenen neuen Ansatzpunkt am Augapfel verschafften, als eben der Grad seiner abnormen Verkürzung beträgt, mit der richtigen Berechnung, dass die Augenachsen sich, als letztes Resultat, in einer Entfernung von etwa einem Fuss träfen: so würden wir in der Ausführung der Operation allerdings das Höchste erreichen, was dem Wesen des Krankheitszustandes angemessen die Theorie nur fordern kann. Namentlich würden wir dabei zwei Vortheile erringen, die wir entbehren müssen, wenn die Mässigung der in der Rede stehenden doppelt verursachten Convergenz durch operatives Wenden des *einen* Auges allein bewerkstelligt wird. Erstens würde die Bewegung, die jeder der nach obigen Grundsätzen zurückgerückten Muskeln an seiner Augenkugel von nun an ausüben könnte, der natürlichen am nächsten kommen, und dadurch die Harmonie des Blickes in allen, auch den seitlichen Richtungen am vollständigsten zurückkehren Zweitens würde durch die doppelte Operation ein Umstand vermieden, welcher der einfachen wohl zum Vorwurfe gemacht werden kann, dass nämlich das der Operation allein unterworfene Auge nach der Lösung bisweilen etwas mehr hervortritt, als das andere, und grösser erscheint. Dessen ungeachtet ist die Ausführung der beiderseitigen Sehnendurchschneidung schlechterdings (?!) zu verwerfen. Es ist hier die Aufgabe, einen Krankheitszustand zu beseitigen, oder vielmehr in einem ganz bestimmt gegebenen Masse zu mindern, der nicht allein in der Verkürzung und in dem Missverhältnisse einzelner antagonistischer Muskeln beruht, sondern der gleichzeitig und sogar der Hauptsache nach in der bezüglichen Stellung zweier Organe zu einander liegt, die durch associirte Bewegung an einander gefesselt sind. Der hier unentbehrlichen Orthopädie stellt sich eine doppelte Aufgabe, die gleichzeitige Regelung antagonistischer und associirter Muskeln. Beide Zwecke lassen sich bei einem wohlberechneten Plane auf geeignete Weise noch verbinden, sobald nur eine Sehne getrennt worden. Haben aber die gleichnamigen Muskeln beider Augen ihren Befestigungspunkt verloren, so ist damit die Orthopädie aus aller Wirksamkeit gesetzt, und der fernere, hauptsächlich entscheidende Fortgang der Heilung fällt dem reinen Zufalle anheim.“ Der Verfasser er-

klärt sich gegen die von den Vertheidigern der doppelten Operation angegebene Orthopädie, die nicht auf Haltung des Blickes nach der einen oder andern Seite beruht, sondern wobei der Kranke mit beiden Augen einen ferner oder näher gelegenen Punkt fixiren soll, weil diese Methode ein Vermögen voraussetze, dessen die Operirten gerade verlustig seien. Man sieht, der ganze Einwurf gegen die doppelte Operation geht auf die Orthopädie hinaus. Aber gerade hier gibt sich der Verf. eine arge Blösse. Er lässt den Operirten z. B. (am M. rectus internus oc. sin.) nach der andern (rechten) Seite blicken, um zu bewirken, dass der durchschnittene Muskel seinen Ansatzpunkt nicht zu weit hinten wählt. Die Wirkung muss aber gerade die entgegengesetzte von der beabsichtigten sein; denn während der Operirte das eine Auge (rechte) nach der angegebenen (rechten) Seite wendet (durch Willeneinfluss auf den M. rectus externus), muss vermöge des Gesetzes der Association auch der durchschnittene Muskel (Rectus intern. oc. sin.) sich zusammen, also weiter rückwärts ziehen. Wichtig, und vom Verf. zuerst gehörig gewürdigt, ist die Beobachtung der Narbenbildung, und die darauf beruhenden Veränderungen in der Stellung des Bulbus. Er unterscheidet 3 Heilungsperioden. In den ersten 6—8 Tagen weicht das Auge gern ganz allmälig aus seiner unmittelbar durch die Operation selbst schon herbeigeführten Stellung noch mehr nach aussen, weil der äussere gerade Muskel (nach Durchschneidung des innern) keinen Widerstand mehr findet. Hier gibt nun der Verf. den Rath (den wir so eben als auf einer irrigen Voraussetzung beruhend bezeichneten), man möge den Kranken das operirte Auge nach innen gewendet halten lassen. Zweckmässig dagegen erscheint uns der Rath, mittelst der in kaltes Wasser getauchten Compressen einen gelinden Druck auszuüben, dabei aber, was der Verf. zwar nicht ausdrücklich bemerkt, auch das nicht operirte Auge geschlossen zu lassen. In den *zweiten* 6—10 Tagen zeigt das Auge wieder mehr eine selbstständige Neigung, sich mit der Pupille dem innern Augenwinkel zu nähern, offenbar weil die Nervensubstanz sich verdichtet und zusammenzieht. Auch diese Zeit benutze man nach Umständen, wenn auch weniger streng, dass das Auge sich nach innen wende; hat man aber die Besorgniss, dass das Auge während dieses Zeitabschnittes noch keine hinreichend schielende Stellung sich wieder erwerben möchte (und diese Besorgniss muss man hegen, wenn gegen Ende dieser Zeit der Punkt, wo sich die verlängert gedachten Augenachsen treffen, z.B. noch über einen Fuss von den Augen entfernt liegt), so besitzen wir in dem Bestreichen mit Lapis infernalis (ein- oder zweimal) ein zuverlässiges Mittel, die Vernarbung zu beschleunigen und ein stärkeres Einwärtswenden des Bulbus zu bewirken. Ist einmal der 3te Zeitpunkt eingetreten, so nützt dieses Mittel nichts mehr. Das Auge nimmt in diesem Zeitabschnitte seine

erste Neigung, nach aussen zu weichen, von Neuem an. Hatte das Auge sich schon in den ersten zwei Zeitabschnitten günstig gestellt, so verdirbt der dritte *unbedingt* wieder den glücklichen Erfolg, und nur eine noch lange fortgesetzte Übung, das Auge in der Richtung nach innen zu stellen, kann dieser Versio in deterius höchst selten einen schwachen Einhalt thun. (?) — Der Vf. behauptet, in den meisten Fällen sei die Wirkung der Operation unzureichend, sowohl auf die *accommodative* Stellung der Sehachsen für nahe und entfernte Punkte, als auch auf die damit zusammenhängende Wiedererwerbung der gleichzeitigen Thätigkeit beider Augen beim Sehen. Die gelungenste Operation sei diejenige zu nennen, wo nach Verlauf von mehreren Monaten die Sehachsen in einem Punkte zusammentreffen, der noch innerhalb des Abstandes von 1—2 Fuss sich befindet. Mittelst verschieden gefärbter Gläser überzeugt sich der Vf., dass die auf diese Art Geheilten nur bei dieser bestimmten Entfernung beide Augen zugleich auf das Object richten, bei jeder geringern oder grössern Entfernung aber nur eines zum Sehen verwenden. Um den Convergenzpunkt bei verschiedenen Individuen, und bei demselben Operirten in den verschiedenen Heilungsperioden zu bestimmen, bedient sich der Vf. eines geraden, etwa 6 Fuss langen, schwarzen, in Zolle abgetheilten, horizontal und in gleicher Höhe mit dem Nasenrücken vorgehaltenen Stabes, und lässt den mit verschieden gefärbten Gläsern Armirten nach einem darauf befindlichen, bald näher bald weiter gerückten Stückchen Kreide visiren. Nur im Convergenzpunkte erscheint das Bild einfach, davor und dahinten doppelt, das Nebenbild links oder rechts. — Ganz ähnlich verhält es sich auch mit der *associirten* Bewegung des operirten Auges. Dies macht der Vf. ersichtlich, indem er den mit verschiedenfarbigen Gläsern versehenen Operirten einen Gegenstand fixiren lässt, und diesen bei unveränderter Entfernung nach der linken und dann nach der rechten Seite hin verrückt, wobei Doppelbilder erscheinen, die in dem Masse der Verrückung aus einander treten. Zugleich hat derselbe die höchst interessante Beobachtung gemacht, dass bei den an Str. convergens oder divergens Operirten mit der associirten Bewegung nach auf- oder abwärts unwillkürlich eine regelmässige Abänderung in der accommodativen Bewegung vorgeht. Der Convergenzpunkt der Sehachsen ist nämlich (in derselben senkrechten Ebene) beim Aufwärtsblicken ein fernerer, beim Niederblicken ein näherer. Man braucht, um dies ersichtlich zu machen, nur den oben beschriebenen Stab mit dem freien (vom Gesichte entfernten) Ende in derselben Ebene nach oben und unten zu verrücken. Das Object, welches z. B. bei 1 Fuss Entfernung einfach erschien, wenn der Stab horizontal lag, wird erst bei 1 Fuss Entfernung einfach erscheinen, wenn der Stab nach oben, und bei 1 Fuss + 1 Zoll, wenn er nach unten gedreht wird. Wird bei dieser Verrückung des

Objectes nach oben oder unten seine Entfernung von den Augen nicht verändert, so erscheint ein Nebenbild, das bei der Verrückung nach oben näher, bei der nach unten entfernter liegt. Auf diese Art erklärt sich, warum einem solchen Individuum ein vertical vorgestellter langer Stab doppelt erscheint, derart, dass die Bilder sich oben an einander legen, unten aus einander weichen, und umgekehrt, je nach der Lage des Stabes nach oben oder unten. — Zur *Heilung des Schielens ohne Operation* endlich empfiehlt der Vf. gefärbte Gläser, deren Grad der Verdunkelung in genauem Verhältnisse zur Schwäche des schielenden Auges steht, derart, dass durch Tragen eines solchen Glases vor dem gesunden Auge das Missverhältniss der Sehkraft in beiden ausgeglichen werde, und der Kranke im Stande sei, mit dem schwächern Auge eben so gut zu sehen, wie mit dem auf diese Art armirten, künstlich geschwächten. Den Schluss dieser gehaltreichen Schrift bilden 4 Sectionsberichte von Schielenden, worunter 3 Operirte, und von dem oben erwähnten an Neuroma nervi optici Leidenden. Erstere beweisen, dass sich zwischen dem hintern und vordern Muskelende keine Zwischensubstanz bildet, und dass das hintere Muskelende sich entweder unmittelbar an die Sklerotica anheftet, oder mittelst der Conjunctiva und des zwischen dieser und der Sklerotica befindlichen Zellstoffes. *Dr. Arlt.*

Physiologie und Pathologie des Nervensystems.

Die *Functionen des* **kleinen Gehirns** sind, wie Toulmouche (G. 29) wahrheitsliebend erklärt, uns noch ganz unbekannt und selbst die Annahme, dass dasselbe dem Zeugungsacte vorstehe, die Bewegung regulire, das Gleichgewicht beim Gehen erhalte etc. ist als unerwiesen anzusehen. Eben so wenig sind die Erscheinungen beim Erkranken desselben constant und pathognomonisch, obwohl T. folgende Symptome am häufigsten beobachtet haben will: Kopfschmerz an der hintern Seite des Kopfes, Schwäche der Contraction in den Muskeln des Armes und Fusses der einen Seite, auf die später Lähmung folgt; Verminderung der Sensibilität der Haut, häufige Congestionszufälle, Trübung des Gesichtes bis zur Blindheit, Integrität der intellectuellen Functionen, Traurigkeit und unglückliche Vorahnungen (?).

Die *Glandula pituitaria* hält auch Bourgery (N. 748) in Übereinstimmung mit Gall, Blainville u. A. für ein Ganglion des Sympathicus, das in Bezug auf das Gehirn und dessen Nerven, insbesondere die sechs ersten, dieselbe Rolle zu spielen scheint, welche den Intervertebralganglien in Betreff des Rückenmarks und dessen Nerven zukommt. Dem zufolge ist es ein Verbindungsknoten zwischen den Nervencentren und den peripherischen Nervensträngen des animalischen Lebens einerseits, und zwischen den Nervencentren und Gangliengeflechten des organischen Lebens

andererseits. Nach Magendie, Velpeau und Serres endet der N. sympathicus mit 4 Hauptzweigen im Gehirne, von denen der Hauptast zur Gl. pituitaria geht, der zweite die Mediangeflechte bildet, und durch Anastomose die Vereinigung der beiden seitlichen Hälften des grossen Sympathicus ausserhalb des Centralganglions bewirkt, der dritte an den Hirnarterien sich verzweigt, und der vierte die Anastomosen des Symp. mit den von den Gehirnnerven ausgegebenen grauen Fäden unterhält.

Dem Beispiele Longet's folgend, glaubt Earle (G. L. Jan. — Jb. Bd. 47. Hft. 1) hinsichtlich der *peripherischen Vertheilung der Nervenenden* eine Vereinigung der vordern und hintern Nerven (des Rückenmarks) annehmen zu müssen, der zu Folge die vordern (Bewegungs-) Nerven in die hintern (Empfindungs-) Nerven eben so übergehen, wie die Arterien in die Venen, wodurch jeder Bewegungsnerve an seinem peripherischen Ende zum Empfindungsnerven wird. Der erste ist activ oder positiv, der zweite passiv oder negativ, und beide daher gleich den Polen einer galvanischen Batterie. Es ist hier somit das physikalische Mittel gegeben, wodurch das Nervenfluidum von einem Pole zum andern übergehen und auf das Blut bei seinem Durchgange durch die Capillargefässe nach Art des Galvanismus einwirken und eine chemische Decomposition desselben erzeugen kann. Die Entzündung glaubt sich der V. auf diese Weise leicht erklären zu können. Da weiter alle Eingeweidnerven aus Zweigen der Gangliennerven (positiver) mit Zweigen des achten Paares (Vagus, negativer, hinterer Nerve) gebildet werden, so treten diese in dasselbe Wechselverhältniss zu einander, wie die vom Rückenmarke ausgehenden Nerven, so zwar, dass sich daraus die Erscheinungen des Kreislaufes in den Eingeweiden, die Einwirkungen des Nervenfluidums auf das Blut, die Secretionen etc. ungezwungen erklären lassen.

Als Sitz der **Meningitis** bezeichnet Bouillaud (G. H. 77. 94. 103) in Übereinstimmung mit anderen Auctoren vorzugsweise die *Pia mater*, ohne hiermit gerade die Immunität der *Arachnoidea* und *Dura mater* gegen Entzündungen behaupten zu wollen. Nach anatomischen Befunden glaubt er zwei Arten oder eigentlich nur 2 Grade einer und derselben Krankheit annehmen zu können, deren ersten er mit dem Namen Protophlogose belegt, und deren zweiter die eigentliche Entzündung ist. Die erstere glaubt er dann constatirt, wenn das in den Ventrikeln und unter der Arachnoidea befindliche Serum, als Entzündungsproduct, nur etwas trüber und dickflüssiger als das normale ist, während der eigentlichen Entzündung ein dickes, visköses Product zukommen soll, das sowohl unter der Arachnoidea angesammelt, als auch in die Maschen der Pia mater infiltrirt ist, und weitere Metamorphosen eingehen kann. Vom klinischen Standpunkte aus betrachtet, sind die Symptome beider Arten nicht verschieden, und wir haben hinsichtlich dieser weiter Nichts mitzutheilen, als

dass B. den Kopfschmerz, den einige Kranke in der Stirngegend angeben, entweder vom Übergange der Entzündung auf die Hirnsubstanz herleitet, oder durch die Antheilnahme oder Compression (durch Entzündungsproduct) einiger Fäden des N. trigeminus, der als sensitiver Nerve sich in der genannten Partie der Hirnhaut ausbreitet, zu erklären sucht. — Als ein sehr wichtiges Symptom der *Hirnhautentzündung* bei Kindern erklärt Trousseau (G. H. 90) das *Entstehen einer sehr lebhaften Hautröthe durch das leichteste Frottiren.* Selbst wenn die Symptome der Hirnhautentzündung noch nicht deutlich sich kund geben, verursacht das ein- oder zweimalige leichte frottirende Berühren der Haut an demselben Punkte ein lebhaftes Erythem, das sich durch den ganzen Krankheitsverlauf, selbst in den letzten Tagen vor dem Tode noch hervorrufen lässt. Ohne diese Erscheinung erklären zu können, bemerkt T. nur, dass das Fieber an dem Entstehen derselben keinen Antheil habe, da man bei Kindern, die an andern fieberhaften Krankheiten leiden, dieses Symptom nie beobachten könne.

Über den **Hydrocephalus** entwickelt Prof. Pfeufer (Z. 3) in seinem Berichte über die Leistungen der praktischen Medicin folgende Ansichten: Die Symptome des Hydrocephalus und Hydrocephaloids (Marshal-Hall) haben ihren Grund in ungleichmässiger und unvollkommener Ernährung des Gehirns. Letztere hängt nun ab von Veränderungen, welche die Blutvertheilung im Gehirne erleidet, und wozu entweder Ursachen Veranlassung geben, die das Gehirn unmittelbar selbst betreffen — *primärer Hydrocephalus* — oder Ursachen, die die Energie des Herzens mindern — *secundärer Hydrocephalus* (von Pf. *Hirntorpor* benannt). Der primäre Hydrocephalus hat seinen Ausgangspunkt in einer capillären Stase, und kann entweder heilen, oder verschiedene Producte setzen (Serum, Eiter, Tuberkeln etc.). Tritt der letztere Fall (Productbildung) ein, so vermindert sich stets zugleich die Energie der Herzbewegung, und es entsteht auf diese Weise der secundäre Hydrocephalus aus dem primären. Überhaupt werden als Ursachen des secundären Hydrocephalus alle Schädlichkeiten genannt, die die Energie der Herzbewegung anhaltend vermindern, also nebst dem primären Hirnleiden und der dagegen angewandten Therapie, auch jeder Mangel an hinreichender Nahrung, Verlust von Blut oder andern Säften u. dgl. Aus diesen Ursachen glaubt Vf. den secundären Hydrocephalus folgendermassen entstanden: Bei verminderter Herzenergie nimmt der Durchmesser der Arterien ab, der der Venen aber in demselben Verhältnisse zu, besonders soll dieses in den dem Luftdrucke nicht ausgesetzten Venen des Gehirns geschehen können, dadurch vermehrte Exsudation, Verminderung des arteriellen Blutes — und so Hirntorpor herbeigeführt werden. (?) — Nur in seltenen Fällen lassen sich nach Pf. die Symptome der Krankheit so wie der Ausgang in den Tod von der Menge des exsudirten Serums ablei-

ten, es muss vielmehr vorzugsweise die verminderte Ernährung des Gehirns und die nie fehlende Erweichung, als Ausgang einer subacuten Entzündung in Anschlag gebracht, ja letztere in mehreren Fällen als alleinige Todesursache beschuldigt werden. Pf. geht nun die einzelnen Heilmittel durch, die man gegen die Krankheit anzuwenden pflegt, und stellt aus seiner Erfahrung folgende Schlusssätze auf: Die *Blutentziehungen*, nicht unsinnig angewandt, gehören unter die vorzüglichsten Mittel, während *Kalomel* und die *übrigen Abführmittel* nur eine problematische Wirksamkeit haben. Die *kalten Umschläge* sind vorzüglich bei warmem Kopfe und rothem Gesichte anwendbar, denn in andern Fällen nützen sie nichts, oder schaden offenbar. Hingegen spricht er den *kalten Begiessungen* sehr das Wort und erklärt sie dann für angezeigt, wenn bei der gewöhnlichen antiphlogistischen Behandlung keine Besserung eintritt, die Kranken im Gegentheile stumpfer und apathischer werden; — sie können daher in jedem Zeitraume der Krankheit nothwendig sein, und müssen oft in 24 Stunden 10- bis 12mal wiederholt werden. Ihre Wirkungsweise erklärt er von der der kalten Umschläge ganz verschieden und behauptet, dass es vorzugsweise die Gewalt, mit der sie applicirt werden, und weniger die Temperatur sei, die Behufs der Erklärung ihrer Wirkungen (sie sind ein nervenerregendes Mittel) in Betracht gezogen werden müsse. Vielleicht hat warmes Wasser, als Douche oder Regen angewandt, denselben Erfolg. Um das ergossene Serum zur Resorption zu bringen, empfiehlt er die eben besprochenen Sturzbäder, ferner Einreibung der grauen Mercurialsalbe und Hautreize Die sogenannten Resorption befördernden innern Mittel sind ohne allen Erfolg; Jod wirkt weder auf den Tuberkel, noch auf das Exsudat, oder den Hirntorpor ein, und es muss daher gerathener erscheinen, die Aufsaugung des Exsudats der Natur zu überlassen (die es gewiss bewerkstelligen kann), als durch eine unzweckmässige Auswahl oft heroischer Mittel das Naturbemühen zu vereiteln. Das *Hydrocephaloid* (Marshal-Hall) bespricht Pf. ebenfalls, und empfiehlt zur Heilung desselben eine gesunde Muttermilch, und als Arzneikörper das Chinin. Die dabei vorkommenden Diarrhoeen sucht er mit Recht nicht alsogleich zu stillen, und warnt vorzüglich vor einem voreiligen Gebrauche des Opiums und seiner Präparate. In einigen Fällen gelang es ihm durch Anwendung des Jodkaliums (2—3 Gran in 24 Stunden) schon lang bestehende Diarrhoeen zu heben. — Wie sehr oft der Arzt auch bei nicht ganz zweckmässiger Auswahl der Heilmittel von der Naturheilkraft unterstützt werde, beweist Hirz (C. Rh. 6) durch die Erzählung eines Falles von *Hydrocephalus acutus*, den er bei einem 4jährigen Kinde durch den innern Gebrauch der Flores arnicae, und den äussern, Anfangs kalter, später aromatischer Fomente auf den Kopf ohne Blutegel, Kalomel u. dgl. geheilt zu haben sich rühmt.

Bei der Behandlung des **Delirium e. tremore** hält Morehead (Dubl. J. 79.—Jb. Tüb. 4) den Fortgebrauch des Opiums und anderer Narkotica um Schlaf zu erzielen, für zwecklos, ja schädlich. Denn einerseits lehrte ihn die Erfahrung, dass trotz des eingetretenen Schlafes doch die Heilung nicht immer erfolge, und andererseits kann man in vielen Fällen den Schlaf durch Narkotica durchaus nicht erzielen. Die *kalten Begiessungen* leisteten ihm stets Vortreffliches, und ein rationelles, die Thätigkeit des Kreislaufes und des Nervensystems berücksichtigendes Heilverfahren ist allein zu empfehlen.

Da *Gehirnerschütterungen*, so leicht und vorübergehend ihre Symptome auch sein mögen, doch zur Entstehung mancher Hirnkrankheiten selbst nach Jahren noch Veranlassung geben können, so gibt Nasse (C. Rh. 14) den Rath in allen Fällen, auch wenn weiter keine Krankheitserscheinungen zu bemerken sind, lange Zeit hindurch ein gehöriges diätetisches Verhalten zu beobachten, kalte Waschungen des Kopfes vorzunehmen, und ein Fontanell im Nacken oder am Arme zu tragen. — Über die Quelle des *blutigen Serums*, das nach einer Fractur des Türkensattels mit gleichzeitiger Zerreissung der Arachnoidea aus den Nasenlöchern eines Verwundeten tropfenweise und ununterbrochen in den wenigen Stunden des Lebens abfloss, und dessen Ausfluss aus dem Ohre man auch in ähnlichen Fällen beobachten kann, äussert sich der Berichterstatter der Revue clinique hebd. — (G. H. 58) dahin, dass er den Sack der Arachn. selbst, in welcher diese Serosität in grösserer Menge exhalirt wird (durch Reizung der Serosa) als Ursprungsstelle bezeichnet, während andere Ärzte es für Blutextravasat halten, oder durch Zerreissung der an der Basis des Schädels gelegenen kleinern Sinus entstanden denken.

Eine wahre und treffliche Schilderung der in vielfacher Hinsicht noch so räthselhaften **Epilepsie** gibt Müller (Jb. Tüb. 4). Die Aura ist ihm ein Symptom des Anfalles selbst, und nicht ein Vorbote, der zuverlässig den Sitz des Übels anzeigt, und die Convulsionen sind ihm kein nothwendiges Attribut desselben. Argentum nitr. ist dasjenige Mittel, dem er am meisten Vertrauen schenkt, und ihm zunächst steht das Cuprum ammoniacale. — Wie auch der Blitz die *Epilepsie* heilen könne, erzählt uns Ossowsky (Zg. Russ. 22). Ein 40jähriger Mann hielt seine seit Jahren fruchtlos behandelte Epilepsie für unheilbar, bis er vom Blitze getroffen wurde. Er blieb eine Stunde lang bewusstlos, zeigte seit dieser keine Spur der Epilepsie mehr, ist aber auch seit eben dieser Zeit der Blitzeinwirkung *stumm* geblieben. — Zur Bekämpfung der *heftigsten Convulsionen der Kinder*, die bei zweckmässiger Behandlung der Grundkrankheit nicht weichen, empfiehlt Close (The med. Times. — E. 152) die Essentia tere-

binthinae in der Art, dass er einen mit dieser getränkten Flanellfleck nach dem Verlaufe der Wirbelsäule auflegen lässt.

Aus einigen Fällen von *Lähmung der untern Extremitäten*, die Lieblein mit Phospor und Belladonna behandelte und heilte, will er (A. Heid. Bd. 11. Hft. 1) den Schluss ziehen, dass Phosphor für die hintern Wurzeln der Rückenmarksnerven das grösste innere Reizmittel sei, dass jedoch diese seine Wirkung viel geringer sei, als die der Rad. Belladonnae auf die vordern Nervenwurzeln. Es kehrte nämlich nach dem Gebrauche des Phosphors stets zuerst und allein die Empfindung in den gelähmten Partien zurück, während die Bewegung erst später durch den Belladonna-Gebrauch hergestellt werden konnte. Er empfiehlt deshalb in ähnlichen Fällen beide Heilmittel in angedeuteter Ordnung auf einander folgen zu lassen.

Die Operation der *Spina bifida* führte Tavignot (J. Malg. Fevr.) in einem Falle folgendermassen aus. Die vorragende Geschwulst wurde mit der linken Hand angezogen, und hierauf mittelst der Branchen einer eigens construirten Zange die Wandungen derselben an ihrer Basis aneinander gedrückt; darüber wurde der Sack weggeschnitten und mittelst der Naht die übrig gebliebenen Hautreste vereinigt. Das angegebene Manoeuver hat den Zweck, den Eintritt der Luft und den Ausfluss des Liquor rhach. zu verhindern. Da jedoch in dem erzählten Falle am 4. Tage nach der Operation durch Eiterung einer Nadelstichwunde die Luft in die Rückenmarkshöhle eindrang, und das Kind an Meningitis bald starb, empfiehlt T. stets schon am 3. Tage nach der Operation die Nadel zu entfernen, um die Eiterung der Stichwunde zu vermeiden. Weiter wird der Rath ertheilt, sich vor der Operation der Hydrorrhachis durch die Punction mittelst eines sehr feinen Troicarts zu überzeugen, ob die Höhle der hervorragenden Geschwulst mit dem Canale der Dura mater communicire oder nicht. Im erstern Falle wird jedes operative Eingreifen als schädlich erklärt, im letztern aber die Exstirpation angerathen. Von 14 als gelungen bekannten Operationsfällen wird der Nachweis geliefert, dass in der einen Hälfte derselben die Geschwülste nur einfache oder zusammengesetzte Cysten waren, die entweder gar nicht, oder nur mittelst einer sehr kleinen Öffnung mit dem Sacke der Dura mater communicirten; was die zweite Hälfte anbelangt, so sollen die Geschwülste so klein gewesen sein, dass man sie unbesorgt der Natur hätte überlassen können. Aus diesen Umständen allein sei der glückliche Erfolg der Operation zu erklären.

Helfft (J. Kdk. Bd. 5. Hft. 1) macht bei Gelegenheit eines Falles von *Lähmung des N. facialis*, der in Folge von Caries des Felsenbeins ganz zerstört war, auf das *Schiefstehen der Uvula* bei dieser Krankheitsform aufmerksam, und erklärt dieses Phaenomen aus der Anatomie des N. facialis folgendermassen: Der N. petrosus superf. major, der vom Knie des N. facialis

abgeht, ist der motorische Nerve des Ganglion sphaenopalatinum, von dem mehrere Fäden zum M. peristaphylinus internus und palatostaphylinus abgehen. Es wird daher vorzüglich vom Orte des Erkrankens des N. facialis abhängen, ob bei Lähmung der Gesichtsmuskeln zugleich das Zäpfchen nach der gesunden Seite sich stelle. Druck auf den Nerven an der Basis des Gehirns, Krankheiten des Felsentheils, bei denen das Knie des N. beleidigt wird, verursachen immer Schiefstehen des Zäpfchens, während Compression des N. fac. nach seinem Austritte aus der Schädelhöhle durch Drüsenanschwellungen u. dgl. wohl Lähmung der Gesichtsmuskeln, jedoch nicht des Zäpfchens erzeugen werden. Hierbei muss jedoch bemerkt werden, dass schon im Jahre 1841 Debrou das Schiefstehen der Uvula beobachtet habe, ohne irgend einen krankhaften Zustand als Ursache entdecken zu können. — Die schnelle Heilung einer seit 11 Jahren den verschiedenartigsten Behandlungsmethoden widerstehenden *Neuralgie des Trigeminus* (wahrscheinlich Folge des Rheumatismus) durch den *mineralischen Magnet* berichtet Zechmeister (W. Ö. 30). Während nämlich ein Magnet im Genicke angelegt wurde, wurden mit einem zweiten die peripherischen Enden des Trigeminus bestrichen, und so in 14 Tagen vollkommene Heilung erzielt. — Bei der *nervösen Ischias* lobt Barach (Jb. Ö. 7) den Gebrauch einer Mischung von 2 Unz. Ol. hyoscyami mit 1 Dr. Ol. Cajeput., von der täglich 3mal 2 Kaffeelöffel voll eingerieben werden. Innerlich gab er als Unterstützungsmittel in 2 Fällen ein Valeriana-Infusum mit Elix. Haller., und in einem 3. Falle die China in Decoct.

Die *Lähmung des grossen Sägemuskels* wird von französischen Ärzten mehrseitig besprochen, und dabei angegeben, dass seit dem Jahre 1839, wo Jobert die erste Beobachtung machte, 8 Fälle von französischen Auctoren beschrieben worden sind (Rayer G. H. 73, Nélaton und Briquet G. H. 79, Jobert G. H. 102). Die Lähmung betraf 1mal die Sägemuskeln beider Seiten, in allen übrigen Fällen war nur ein Sägemuskel gelähmt. Als das wichtigste Symptom dieser Krankheitsform erscheint die Lageveränderung des Schulterblattes derselben Seite, das von der Wirbelsäule und den Rippen sich entfernt, und mehr nach aussen, oben und vorne gerichtet erscheint, wodurch bei oberflächlicher Untersuchung der Arzt zur Diagnose eines Congestionsabscesses oder einer Verkrümmung der Wirbelsäule verleitet werden könnte. Mehr oder weniger ausgesprochene Schwäche der obern Extremität derselben Seite bei dem Versuche sie zu heben, gehört ebenfalls unter die diagnostischen Merkmale. Als den Sitz der Lähmung erklärt Rayer den N. respiratorius externus trunci (Bell), und stellt sie der Gesichtslähmung gleich. Als Ursachen derselben führen nebst den oben genannten Auctoren auch Velpeau, Beau, Gendrin und Marchesseaux entweder die Einwirkung eines *Trauma* (entweder

blos auf den Muskel allein, oder auf den Halstheil des Rückenmarks, oder auch zugleich auf die Muskeln der obern Extremität), oder *Rheumatismus* an, namentlich glaubt Rayer durch Intumescenz der Neurileme, als Folge von Entzündungszuständen, sich die Krankheit erklären zu können. In dem Falle von Briquet konnte keine Ursache der schon seit mehreren Jahren bestehenden Lähmung des rechten Sägemuskels aufgefunden werden, die Schulter- und Armmuskeln waren in Folge von Mangel an Übung bereits atrophisch, und dasselbe Leiden begann auch am linken Sägemuskel sich zu entwickeln (wahrscheinlich durch centralen Krankheitsursprung. Ref.). Als Ausgänge der Krankheit ergeben sich aus den bekannten Fällen entweder *Genesung* oder *Fortbestand* der Krankheit mit *Atrophie* der gelähmten Muskeln, oder endlich *Verbreitung* derselben auf die andere Körperhälfte. Hinsichtlich der Function des grossen Sägemuskels wird weiter die Behauptung aufgestellt, dass er nicht ausschliesslich Inspirationsmuskel sei, sondern dass seine Hauptbestimmung dahin gehe, den Deltamuskel bei Hebung des Oberarmes durch *Fixirung des Schulterblattes* zu unterstützen. Findet diese letztere (bei Lähmung des Sägemuskels) nicht Statt, so zerrt auch der Deltamuskel das Schulterblatt nach sich. Wenn Desnos 3 Perioden dieser Krankheitsform annimmt, von denen die erste durch rheumatische oder neuralgische Schmerzen, die zweite durch Difformität des Schulterblattes, und die dritte durch Contraction der Antagonisten des Sägemuskels und durch Atrophie der gelähmten Muskeln sich auszeichnen soll — so muss Ref. die Bemerkung beisetzen, dass diese Verlaufsweise gewiss nur in den seltensten Fällen beobachtet werden könne, und dass Lähmung des Muskels fast immer das einzige und erste Symptom der Krankheit abgebe. — Die Behandlung hat sich keiner günstigen Resultate zu erfreuen, und besteht in Anwendung von Schröpfköpfen, Bädern, Douchen, Gegenreizen, Application des kaustischen Kali, des Glüheisens, und anderer bei Lähmungen, Rheumatismen etc. bekannten Heilmittel. *Dr. Waller.*

Psychiatrie.

Über den *Wechsel zwischen* **Heiterkeit** *und* **Traurigkeit** *bei Irren* brachte Hohnbaum (Z. Ps. 2) einen lesenswerthen Aufsatz. Schon die geistesgesunden Menschen zerfallen in zwei grosse von einander deutlich verschiedene Klassen, deren eine die Tragiker auf der Bühne des Lebens, die Nachtmenschen, die andere die Komiker, die Tagmenschen umfasse, bei welcher Eintheilung dann die Ausgelassenen auf die äusserste rechte, die Verzweifelnden aber auf die äusserste linke Seite zu stehen kommen. Zu einem gänzlichen und beharrlichen Umsprunge dieser entgegengesetzten Gemüthsrichtungen komme es nur durch Krankheit. Wohl

aber kann der Fröhliche zeitweilig ernst, der Ernste und Traurige zeitweilig fröhlich sein. Auch bei den Irren bestehe ein ähnliches Verhältniss. Auch hier gibt es Irre, welche, wie die Kinder, sich durch die Eindrücke des Augenblickes bestimmen lassen und in *einer* Minute lachen und weinen. Aber es gibt auch solche, welche ihre fröhlichen und ihre traurigen Tage haben, oft, wie es scheint, im Zusammenhange mit dem Witterungswechsel. Der Charakter der Seelenstörung entspricht nicht immer dem Charakter des geistigen Temperaments im gesunden Zustande. Der Heitere, Ausgelassene kann, wenn er in Irrsein verfällt, zum Melancholiker, der Ernste, Traurige zum Heiteren, Ausgelassenen umgewandelt werden, ja dieses Überspringen von dem einen Pol zum andern zeigt sich im kranken Zustande in einer bei Weitem auffallenderen Weise, als im gesunden. Zuweilen bezeichnet dasselbe den Übergang vom gesunden Zustande zum Irrsein, ja es ist oft das sicherste Zeichen, woran wir den bevorstehenden Ausbruch des letztern erkennen. Bekannt ist, dass bei manchen Irren eine traurige Gemüthsstimmung der Exaltation, dem mit einer heiteren Gemüthsstimmung verbundenen Irrsein vorausgeht, sowie umgekehrt diesem ein Stadium melancholicum, ein Stadium der Depression bei herannahender Genesung folgt, ja es gibt Seelenstörungen, die in sehr kurzen Zeiträumen ihren Charakter ändern (nach Guislain fast immer bei Gehirnerweichungen). Nicht mit allen Seelenstörungen ist dieser räthselhafte Wechsel verbunden, denn es gibt Irre, die sich durch eine sehr stabile Gemüthsstimmung charakterisiren; so namentlich manche Melancholiker. — Den Grund dieses Wechsels aufzufinden, dürfte eben so schwer sein, als den Grund der Periodicität in Krankheiten überhaupt anzugeben. — Aber es gibt bei Irren noch einen andern Wechsel zwischen heiterer und melancholischer Gemüthsstimmung, von dem sich im gesunden Zustande kein Analogon findet, wo diese beiden Stimmungen nicht sowohl in Stunden, Tagen, Monaten, sondern in Jahren alterniren. Der Gemüthskranke, der Jahre lang die heiterste Laune gezeigt, nichts als Possen und alberne Streiche im Kopfe hatte, springt plötzlich um und wird, zuweilen wieder auf die Dauer von Jahren, Melancholiker, und umgekehrt, und in dem späteren Menschen ist oft nicht eine Spur seiner frühern geistigen Eigenschaften zu erkennen. Auch der Grund dieser Erscheinung ist noch unbekannt.

Über die *pathologische Beziehung der* **Verdauungs-Anomalien** *zu der Geistesverwirrung* hat Flemming (Z. Ps. 1. 2) einen schätzbaren Aufsatz geliefert. Er nimmt dabei den Ausdruck „Verdauung" in der weitesten Bedeutung, indem er auch die anderweitigen hierher gehörenden Reproductionsfunctionen in den Kreis seiner Betrachtungen zieht. Zunächst wird die *Häufigkeit* dieser Anomalien im Verlaufe der Geistes-

störungen constatirt und darauf aufmerksam gemacht, wie unbeständig und wechselnd, wie verschiedenartig nnd mannigfaltig die Symptome dieser Verdauungs - und Reproductionsstörungen bei Geisteskranken zu sein pflegen. Als ziemlich gewöhnliche und fast regelmässige Symptome betrachtet F. folgende: Eine sehr lebhafte und gesteigerte Esslust (auch wohl Trinklust) während des Stadiums der Vorboten; während desselben Stadiums eine gesteigerte Ernährung; dabei meist Stuhlverhaltung. Mit dem Ausbruche der Geistesverwirrung (sei diese Manie oder Melancholie) pflegt sogleich die Esslust zu verschwinden, dagegen ein starker Durst oder ein Verlangen nach kühlenden Getränken einzutreten. Die Stuhlverstopfung pflegt hartnäckig zu sein. Die bisher reine und feuchte Zunge ist nun mit weissem zähem Schleime überzogen und der Athem riecht um so übler, je länger der Kranke sich von Speisen enthält. Der früher wohl volle aber zugleich weiche Unterleib ist nun entweder gespannt und hart; oder (dies meistens erst später und bei Melancholischen) eingezogen und teigig anzufühlen. Bald stellt sich Abmagerung ein, die auch im weitern Verlaufe nicht immer schwindet, selbst wenn die Esslust wieder gut oder wohl gar (wie besonders bei der Manie) zum Heisshunger gesteigert ist. Bei Melancholie mit Lebensüberdruss oder mit Todes- (Vergiftungs-) Furcht pflegt dann schon oft binnen wenigen Wochen die gänzliche Entkräftung mit dem Tode zu endigen. — Im Stadium des Nachlasses oder der Abnahme der Krankheit ist wieder Diarrhoee ein seltenes, Verstopfung dagegen ein sehr häufiges Symptom. Die Ausleerungen sind, wenn nichts dazu geschieht, unregelmässig, spärlich, von fester, harter Consistenz, meist sehr übelriechend und bald von sehr dunkler, bald von sehr heller Farbe; dies bis zum Übergange des Zustandes in Genesung oder in eine jener Formen, wobei das Central - Nervensystem partiell oder in grösserem Umfange paralytisch wird, bei Wahnwitz nämlich und bei Blödsinn. Die Behauptung, dass Hartleibigkeit (coprostasia) und Stuhlverstopfung (alvi obstructio) häufig im Entwickelungs - Stadium der Geisteskrankheiten vorkomme, oft genug aber übersehen werde, sucht F. besonders ausführlich zu begründen. — Als zweite wichtige Thatsache weist F. sodann nach, dass von jeher in der Behandlung der Geistesstörungen *ein auf die Regulirung der Digestionsfunctionen berechnetes Verfahren* sich von besonderem Nutzen erwiesen habe, und die Genesung dieser Kranken von der Wiederherstellung der normalen Functionen der Digestions-Organe und von dem Wiedereintritte einer normalen und kräftigen Ernährung begleitet zu sein pflege. In ersterer Beziehung erwähnt er des Helleborismus des Alterthums, der bekannten Begriffe von Pfortaderstokkungen, Abdominal-Plethora, erhöhter Venosität und Abdominal - Stasis, des Gebrauches der auflösenden und drastischen Mittel (mit Einschluss des

9*

Kalomels, des Tartarus stibiatus) von wirklichen Ärzten, so wie der nach vorausgeschickter reichlicher Blutentziehung gebräuchlichen Anwendung der drastischen Pugirmittel durch die auch in das Gebiet der Irrenärzte hineinpfuschenden Scharfrichter, Curschmiede, Schäfer u. s. w. In zweiter Beziehung gibt F. manchen schätzbaren praktischen Wink. Psychische Genesung bei fortdauernden Unterleibsanomalien sei sehr unverlässlich; die Behebung der letzteren oft sehr schwierig, immer aber nothwendig zur Erzielung einer sichern Heilung. Wie schon Esquirol ausgesprochen, sei Fettwerden der Irren günstig, wenn gleichzeitig die Geisteskrankheit abnimmt; wenn letzteres nicht stattfinde, sei Fettheit ein Zeichen der Unheilbarkeit. — Was nun das ursächliche Verhältniss der Digestionsanomalie zum Irresein anbelange, so könne die Digestionsanomalie entweder als Causa morbi oder als Symptoma morbi oder endlich als Symptoma causae betrachtet werden. Ohne hier der interessanten Ausführung dieser Ansichten näher folgen zu können, bemerken wir nur, dass F. der Annahme, die bei Geistesstörungen vorkommenden Digestionsanomalien seien als Symptomata causae zu betrachten, den Vorzug gebe, dieselben also zugleich mit den Anomalien der intellectuellen Functionen für die Wirkung einer und derselben Ursache, einer *Neurose des Gangliensystems* zu erklären geneigt sei. Diese Neurose des Splanchnischen Nervensystems erzeugt sich nach F. in Folge der verschiedensten Ursachen, unter denen sitzende Lebensart, reichliche und stark nährende Kost, anhaltende und nächtliche Studien, Selbstbefleckung, lange anhaltende niederdrückende Gemüthsbewegungen (Kummer, Gram, Sorge, Eifersucht u. s. w.) die mächtigsten, und tritt gewöhnlich als Hypochondrie und Hysterie in die Erscheinung. Aber schon an sich kann diese Neurose entweder durch Vermittlung der Störungen im kleinen Kreislaufe, welche eine ungeregelte Circulation in den Hirngefässen nach sich ziehen, oder direct, vermittelst des Nervenconsensus, das Gehirn ebenfalls in eine krankhafte Stimmung versetzen, welche Stimmung F. lieber für eine krampfhafte als für eine entzündliche gehalten wissen will. Ausserdem könne die Neurose des Splanchnischen Systems dem cerebralen Nervencentrum noch auf manche andere Weise mitgetheilt werden, z. B. durch den Einfluss erhitzender Agentien, durch einen Anfall heftiger allgemeiner Krämpfe u. s. w. Im günstigen Falle werden dann beide zugleich behoben. Hat aber der „Krampfzustand" des Gehirns eine gewisse Selbstständigkeit und Unabhängigkeit von der Splanchnischen Neurose erlangt (Wahnwitz), oder sind gar schon Desorganisationen im Gehirn und seinen Häuten ausgebildet (Blödsinn), dann kann manchmal die Splanchnische Neurose noch beseitigt werden, ohne dass die Geisteskrankheit ebenfalls weicht. — Ref. muss hier bemerken, dass F. den von ihm angewendeten Ausdruck „Krampf des sensorischen

Nervensystems" selbst als einen „vielleicht gewagten" bezeichnet, so dass es wohl überflüssig wäre, das ungemein Hypothetische dieses Ausdruckes noch einer besondern Kritik unterziehen zu wollen.

Unter der Aufschrift: **Mord und Irrsinn** hat Freih. v. Feuchtersleben (Z. Ps. 10) sehr berücksichtigungswerthe „Andeutungen" geliefert, vorzüglich, um zu veranlassen, dass man sich des in neuerer Zeit üblichen Ausdruckes „Mordmonomanie" und „Mania sine delirio" vor dem Forum so sparsam und vorsichtig als möglich bediene. Nachdem er gezeigt hat, dass jede Form des Irrseins zum Morde führen könne, die reine Narrheit wie der Blödsinn, der fixe Wahn und die Sinnestäuschungen (manchmal selbst das Schlafwachen, das Träumen), wie die Melancholie, am öftersten und ihrem Wesen nach am unmittelbarsten aber die Manie, unterwirft er die von Pinel mit Meisterschaft geschilderte, von Esquirol in der Psychiatrie eingebürgerte (lange vor Beiden von Ettmüller bemerkte) Manie ohne Delirium einer kurzen und treffenden Kritik. Nicht dass F. das Vorkommen dieser merkwürdigen Zustände läugnen möchte, nur als besondere Form von der Manie, als solcher, will er sie nicht losgerissen sehen, weil aus diesem Losreissen gefahrvolle Missbräuche erwachsen seien. Er findet zunächst die Specificirung, die in dem Worte Mordmonomanie liegt, unwissenschaftlich und hiermit auch unpraktisch. Eine besondere Begierde zu morden, abgetrennt von dem Hasse gegen den zu mordenden Gegenstand, abgetrennt von dem Triebe zu zerstören, als eigene Krankheit, gebe es nicht. Für's Zweite sei auch die Specificirung, die im Beisatze „ohne Verkehrtheit" liegt, streng genommen, unwissenschaftlich, also unpraktisch. Kann wohl, frägt F., der Species ein Merkmal fehlen, welches dem Genus zukommt? Die Verkehrtheit, das Delirium äussert sich in den unter dem Namen Mordmonomanie bekannten Zuständen vorzüglich im Handeln, und man könnte immerhin ein Irrehandeln neben einem Irrereden, Irredenken, Irrefühlen, als vorwaltend, nie aber als ausschliessend statuiren. Alle Manie wurzle in der Tiefe krankhafter Gefühle, die von einer organischen Störung im Bereiche des vegetativen Lebens ausgehe, besonders aber gerade die Varietät, bei welcher das Leiden auf der Seite der Vorstellungsfunction minder ausgesprochen ist. Auch hier leidet das Denken; aber nicht, indem es verkehrt wirkt, sondern indem es unterdrückt ist. Man thue also den Ausspruch: „Hier ist Mordmonomanie" nur dann, wenn keinerlei ethisches und rein psychologisches Motiv, keine andere Form der Seelenstörung aufzufinden, und wenn die gegebene somatische Bedingung nachzuweisen ist. Übrigens verwechsle man nicht Fälle von intermittirender Manie, von Excandescentia furibunda, von Furor transitorius, von fixem Wahn, endlich nicht die ersten Anfälle einer noch nicht durchgebildeten Tobsucht mit dem durch Mordmonomanie zu bezeich-

nenden Zustande, und man wird letztern dann gewiss nur sehr selten vorhanden finden. Man hüte sich vor jedem missverstandenen Philanthropismus; gerecht zu sein, ist die wahre Menschlichkeit.

Über die **Isolirung** der Geisteskranken hat Lachaise (G. H. 103) einen Aufsatz gebracht, der, nebst vielem Bekannten, doch auch Manches Interessante enthält. Die Anhänger des Isolirungssystemes für die Gefängnisse berufen sich, sagt L. unter andern Dingen auch darauf, dass die Isolirung der Geisteskranken von allen Sachverständigen als nützlich anerkannt werde. Wenn nun die Gegner der Isolirung der Gefangenen behaupten, dieses System sei vorzüglich darum verwerflich, weil es das Zustandekommen des Wahnsinns bei den Gefangenen sehr begünstige, so sei dies nach der Meinung der Anhänger dieses Systems ein offenbarer Widerspruch. Dort wolle man den Wahnsinn durch Isolirung heilen, hier soll derselbe durch Isolirung begünstigt werden. Da jedoch die Isolirung der Geisteskranken längst gerechtfertigt sei, gerechtfertigt durch die zuverlässigste Erfahrung, so könne auch von der Isolirung der Gefangenen keine Begünstigung des Wahnsinns besorgt werden. Aber, bemerkt L., mit Recht, das sind zwei ganz verschiedene Dinge, und was von der Isolirung der Geisteskranken gilt, findet auf die der Gefangenen gar keine Anwendung. Unter Isolirung der Geisteskranken verstehe man im Allgemeinen nur eine Trennung derselben von ihren Angehörigen, ihre Unterbringung in eine Irrenanstalt. Diese Isolirung sei fast bei allen Geisteskranken wünschenswerth, weil der Irre in seinen gewöhnlichen Verhältnissen nur sehr selten zu genesen pflegt, und weil man fast bei keinem einzigen Irren in diesen Verhältnissen vor gemeinschädlichen oder wenigstens ärgerlichen Handlungen sicher ist. Und doch dürfe auch bei Geisteskranken das Princip der Isolirung seine Gränzen nicht überschreiten. Wenn die Heftigkeit der Krankheit vorüber, sei es in den meisten Fällen zweckmässig, den Geisteskranken wenigstens wieder mit solchen Personen seiner Bekanntschaft und Verwandtschaft in öftere Berührung zu bringen, von welchen nicht geradezu ein nachtheiliger Einfluss zu befürchten. Zu lang und zu streng fortgesetzte Isolirung schade selbst bei Geisteskranken. Eine Berufung auf die Nützlichkeit der Isolirung der Geisteskranken zu Gunsten des Systems der Isolirung der Gefangenen sei demnach in jeder Beziehung unstatthaft. *Dr. Nowák.*

Staatsarzneikunde.

Über **Spätgeburten** und *ihre gerichtsärztliche Beurtheilung* hat Dr. Johann Miller (Z. St. 34 Ergzgshft.) eine Abhandlung geliefert, in welcher er wohl nicht viel Neues sagt, das bereits Bekannte jedoch sehr

brauchbar zusammenstellt und kritisch beleuchtet. Zunächst wird dargethan, dass die Möglichkeit und Wirklichkeit der Spätgeburten, als Ausnahme von der Regel, evident nachgewiesen werden könne. Was aber den Termin anbelange, bis zu welchem eine Spätgeburt anerkannt werden solle, so weichen die Ansichten der Lehrer der gerichtlichen Medicin sehr von einander ab, und auch die Gesetzgebungen behandeln diesen Gegenstand nicht auf gleiche Weise. Vollen Beifall indess verdiene (auch schon nach Henke — Abhandl. III. Bd. p. 337) die Verordnung des österreichischen Gesetzbuches, welches die nach geschlossener Ehe im zehnten Monate entweder nach dem Tode des Ehemannes oder nach gänzlicher Auflösung des ehelichen Bandes von der Gattin geborenen Kinder unbedingt für ehelich erklärt, die nach dem Ablaufe des zehnten Monates (nach dem 300. Tage) gebornen Kinder aber als nicht unbedingt illegitim der Untersuchung der Kunstverständigen überlässt. Gewiss sei, dass vom ärztlichen Standpunkte aus ein bestimmter Termin für das menschliche Fruchtleben im Allgemeinen nicht festgesetzt werden könne. Komme ein solcher Fall zur Untersuchung der Kunstverständigen, so müsse die grösste Vorsicht angewendet werden, um nicht Betrügereien zu unterstützen. Alle Beachtung verdienen die Osiander'schen Erfahrungssätze über verlängerte Schwangerschaft und verspätete Geburt. (1. Die stets am Ende der 40. Woche eintretenden Wehen können durch mancherlei Ursachen so geschwächt und verändert werden, dass sie *a)* den Muttermund nicht gehörig ausdehnen, oder *b)* an sich nicht im Stande sind, eine Frucht zur Welt zu befördern. 2. Darin liegt gar nicht selten die Verzögerung der Geburt auf mehrere Tage, aber auch in seltenen Fällen auf viele Wochen. 3. Im letztern Falle ist grosse Schwäche der Gebärmutter vorauszusetzen, in deren Folge mehrere auffallende Krankheitssymptome entstehen. 4. Das erste ist: die Gebärmutter wird der Schwangern wegen schneller Zunahme des Volumens lästig. Es entsteht Wassersucht des Eies, bei welcher jedoch das Leben der Frucht immer fortwähren kann. 5. Auch die Füsse und die äussern Geburtstheile schwellen an, letztere mitunter ausserordentlich. 6. Von Zeit zu Zeit, manchmal täglich zu bestimmter Stunde, manchmal erst nach mehreren Tagen kommen neue Wehen, aber nur unvollkommene, halbe, blos die obere Hälfte der Gebärmutter zusammenziehende, zuweilen ganz unmerkliche. 7. Der Muttermund bleibt daher immer in einer und derselben Ausdehnung, wie bei den ersten Wehen, und kann auf solche Weise 4—5 Wochen lang immer nur 2 Finger breit geöffnet sein. 8. Die Frucht ist entweder sehr ruhig, jedoch lebend, oder von Zeit zu Zeit sehr unruhig, aber nicht anhaltend; zuweilen sind gar keine Bewegungen mehr zu fühlen und die Frucht ist doch lebend. 9. Das Fruchtwasser ist zuweilen geraume Zeit vor der Niederkunft abgeflossen, hat sich jedoch

immer wieder angesammelt, oder die Ansammlung hat ohne irgend einen Abfluss und auf eine recht auffallende Weise zugenommen.) Über die Ursachen der Spätgeburten sei ebenfalls Osiander am ausführlichsten; ihm gelte als meiste Ursache im Allgemeinen eine grosse Schwäche der Gebärmutter, die gemeiniglich mit bald vorangehender, bald gleichzeitig eintretender allgemeiner Schwäche des Körpers verbunden sei. Die Gelegenheitsursachen seien theils *psychische* (Gram, Kummer, Sorgen, viel Ärger und Verdruss während der Schwangerschaft, heftiger Schreck u. s. w.), theils *physische* (anhaltend nasse und warme Witterung während der Schwangerschaft, vorausgegangene starke Blutflüsse und Frühgeburten, entkräftende Krankheiten, übertriebenes langes Stillen noch während der Schwangerschaft, vieles Nachtwachen, viele Anstrengungen in häuslichen Geschäften, Mangel an Nahrungsmitteln, örtliche Krankheiten in der Nähe der Gebärmutter, z. B. Abscesse, lange Krankheiten und allmäliges Absterben der Frucht), theils endlich *mechanische* (z. B. übermässige Ausdehnung der Gebärmutter in der vorhergegangenen Schwangerschaft durch Zwillinge, Drillinge u. s. w.). Die meisten dieser Ursachen pflegen indess noch häufiger als zu Spätgeburten zum Abortus oder zur Frühgeburt Veranlassung zu geben. Für die Spätgeburten sprechen nach Henke: *a)* erwiesene Zeugungsfähigkeit des Ehemannes zur Zeit des letzten Beischlafes. (Indess hindere nicht jede Krankheit die Vollziehung des Beischlafes, namentlich nicht die Schwindsucht.) *b)* Wenn die Frau ihre Schwangerschaft zeitig angegeben hat, und erweislich die gewohnten Zufälle der Schwangerschaft vorhanden waren (was freilich manchmal aus Schamhaftigkeit oder Unkenntniss der Folgen der Verheimlichung unterbleiben kann). *c)* Fühlbare, zumal auch von sachverständigen Zeugen wahrgenommene Bewegungen der Frucht in der 19.—20. Woche nach dem letzten Beischlafe. *d)* Eintritt von Wehen, Wasserabgang und andere Zeichen herannahender Geburt am Ende der 40. Woche nach dem angegebenen Beischlafe, die aber fruchtlos bleiben, gänzlich aufhören, oder bis zum wirklichen Eintritte der Geburt periodisch wiederkehren (doch kann der Mangel derselben an und für sich noch keinen vollgültigen Beweis gegen die vorgegebene Spätgeburt abgeben). *e)* Schwere Krankheiten der Schwangeren, die mit fortdauerndem Blutverluste, Bleichsucht, wassersüchtigem Zustande oder mit gewaltsamer Zerrüttung des Nervensystems (Epilepsie, Starrsucht, Zuckungen) verbunden sind. *f)* Zeichen von Überreife der Frucht. (Doch ist der Mangel der Zeichen von Überreife kein Beweis gegen die Spätgeburt, ja spätgeborene Kinder sind sogar mitunter klein, schwach, schlecht genährt.) *g)* Unbescholtener, sittlicher Ruf. — M. beschliesst seine Abhandlung mit der Aufführung mehrerer Fälle

von unbezweifelter Spätgeburt aus der neuesten Zeit, die wir jedoch wegen Mangel an Raum hier übergehen müssen.

Über die gerichtlich-psychologische Beurtheilung der **Zurechnungsfähigkeit bei Selbstmördern** hat Dr. Diez (An. St. Hft. 2) folgende „leitende Grundsätze" festzustellen versucht: 1) Je unbedeutender und geringfügiger die bekannt gewordene Ursache des Selbstmordes ist, desto eher muss man annehmen, dass ein, die Zurechnungsfähigkeit aufhebender Zustand obgewaltet habe. (Einen Menschen, welcher in Folge langwieriger, sehr schmerzhafter, überdies vielleicht unheilbarer Krankheiten zum Selbstmörder werde, könne man nicht unbedingt für zurechnungsunfähig erklären, so sehr er auch unser Mitleid verdiene. Nur wenn Krankheiten vorhanden waren, welche gewöhnlich eine Seelenstörung zur Folge haben, könne die Zurechnungsfähigkeit bezweifelt werden. Ähnliches gelte bei vorausgegangener Noth und Mangel der unentbehrlichsten Lebensbedürfnisse, bei häuslichem Unfrieden, bei dem Selbstmorde aus Liebe, aus gekränkter Eitelkeit und gedemüthigtem Stolze, aus Reue oder Furcht vor Strafe. Unter allen diesen Umständen können Seelenstörungen leicht zu Stande kommen und zum Selbstmorde führen, aber letzterer kann doch auch ohne Seelenstörung stattgefunden haben. Selbstmord aus wahrem Heimweh so wie aus religiösem Fanatismus sei in der Regel Folge eines unfreien Zustandes.) 2) Je ungewöhnlicher, unsicherer und schmerzhafter die gewählte Todesart ist, desto eher müsse angenommen werden, dass ein die Zurechnung aufhebender Zustand obgewaltet habe. (Anders sei es freilich, wenn der Selbstmörder keine Wahl hatte, oder die schmerzhaften Wirkungen des gewählten Mittels nicht kannte.) 3) Das Vorhandensein von solchen organischen Veränderungen, welche häufig oder zuweilen in den Leichen Seelengestörter wahrgenommen wurden, könne für sich allein nicht als Beweis aufgehobener Zurechnungsfähigkeit gelten; sondern es müsse sich auch in dem Thun und Treiben des Selbstmörders vor und während der That immer eine Spur gestörten Seelenlebens auffinden lassen. Dagegen könne umgekehrt 4) die Abwesenheit aller anatomisch nachweisbaren Abnormitäten auch nicht als genügender Beweis für das Bestehen eines völlig normalen Seelenzustandes und eine hierauf gegründete Zurechnungsfähigkeit gelten, da es bekanntlich genug Fälle von unverkennbaren Seelenstörungen gegeben habe, ohne dass nach dem Tode materielle Veränderungen des Gehirns wahrnehmbar gewesen wären.

Die Acten über **Pyromanie** scheinen trotz Prof. Richter's (Vgl. Vj. Prag. 9. Anal. p. 140) dagegen aufgestellten Bedenken noch immer nicht geschlossen; wenigstens bringt Dr. Landsberg (Z. St. Hft. 3) eine „psycho-pathologische Discussion," in welcher er sich für überzeugt hält,

dass die Feuerschausucht, Pyroptothymia (nach L. ein bezeichnenderer Name, als Pyromanie) eine Species des Blödsinns, einen partiellen Blödsinn darstelle, zu dem sie sich verhalte, wie die Mania sine delirio Pinel's, der partielle Wahnsinn, zur Manie, zum allgemeinen Wahnsinn. Indessen bezweifelt auch L., dass Pyromanie nur während der Pubertätsentwickelung vorkomme; sie habe vielmehr einen sehr chronischen Verlauf, indem sie in den meisten Fällen wohl aus dem Kindesalter erhalten sei (Feuerspielereien) und fast immer in eine allgemeine Geisteskrankheit übergehe.

Über die *Massregeln der Gesundheitspolizei zum Schutze der Menschen* **gegen die Wuthkrankheit der Hunde**, nebst *Mittheilung einer Methode, dem Ausbruche derselben möglichst sicher zu begegnen*, ist der Titel eines Aufsatzes von Ebers (Z. St. 34. Ergzgshft.), dem wir Folgendes entnehmen: Die Gefahr, von der Hundswuth befallen zu werden, ist viel geringer, als gewöhnlich angenommen wird. (Nach genauen Erhebungen soll z. B. für den Kreis und für die Stadt Breslau das Verhältniss der Verletzten zur Zahl der Bewohner = 1 : $1065^{211}/_{235}$ und das der Verstorbenen = 1 : $47.925^{2}/_{3}$ sein.) Die meisten wuthkranken Hunde kommen abhanden und verenden an einsamen Orten, vorzüglich in Waldungen, auch streite es gegen die Erfahrung, dass der kranke Hund absichtlich und gleichsam durch einen besondern Trieb dazu angeregt, Menschen und andere Thiere verletze, nur wenn man ihn reize oder ihm in den Weg komme, verletze er unwillkürlich; endlich fehle es vielen Menschen und Thieren an der Receptivität für das Contagium der Hundswuth, die E., nebenbei gesagt, für nichts Anderes, als für ein bösartiges typhöses Fieber eigener Art (?) erklärt. Nichtsdestoweniger fordere die Furchtbarkeit dieser Krankheit zu Allem auf, was für ihre Verminderung und Vorbeugung geschehen kann. Die von manchen Schriftstellern angerathene gänzliche Ausrottung des Hundegeschlechts wäre eben so naturwidrig als nachtheilig, nur sorge der Mensch gehörig für die Gesundheit dieses Hausthieres und überwache es. In den meisten Fällen ist der Hund zu einer Lebensweise verurtheilt, die seiner Natur vollkommen entgegensteht, was eben so von den misshandelten z. B. dem angeketteten Wachhunde, den in enger Meute zusammengepferchten Jagdhunden, den allem Wechsel der Witterung ausgesetzten Schäferhunden, sowie andererseits von den verweichlichten Schooss- und Stubenhunden gelte. Auf die Raçe und Varietät komme es nicht an, wofern der betreffende Hund nur einer gesunden und zweckmässigen Pflege geniesse. Alte, bösartige, bissige und überflüssige, herrenlose Hunde sollten bei Zeiten aus der Welt geschafft werden. Liege auch die Ursache der Wuth bei den Hunden keineswegs, wie Einige wollen, ausschliesslich in der Unterdrückung und Beschränkung der Geschlechtslust, so sei letztere doch sicher eine der wesentlichsten Ursachen. Dass atmo-

sphärische Verhältnisse sie begünstigen, sei nicht zu bezweifeln, eher, dass sie dieselbe erzeugen sollen. — Nach Vorausschickung dieser Betrachtungen wendet sich E. zur Darlegung „derjenigen Vorbeugungsmethode, die in Breslau nun über 50 Jahre hindurch mit grossem Glücke angewendet worden ist"; der Methode nämlich, die der verstorbene Medicinal-Rath und Ober-Stadt-Physicus Dr. Kruttge erfunden, Wendt aber (Breslau 1824) zuerst bekannt gemacht hat, und die seit derselben Zeit von fast allen Ärzten Schlesiens angewendet wird. Zunächst führt E. die zahlreichen Fälle summarisch an, in welchen diese Vorbeugungsmethode im Breslauer Allerheiligen-Hospitale angewendet und in denen sie fast durchgehends nützlich befunden wurde, sodann gibt er die einfache Beschreibung dieser Methode sammt einigen Bemerkungen zu derselben. 1. Der meist sehr aufgeregte Kranke wird vorsichtig entkleidet und zu Bett gebracht. 2. Die Wunde wird am besten mittelst eines feinen Schwammes mit lauem Wasser gereinigt. 3. Sämmtliche Gegenstände, welche mit der Wunde, oder wenn der Hund wirklich toll war, mit dem Kranken in Berührung gekommen waren, werden entfernt, später entweder gereinigt oder selbst vernichtet. 4. Die Wunde wird mit spanischem Fliegenpflaster (Empl. canthar. ordinar. Pharm. Bor.) vollständig bedeckt (das Pflaster muss $^1/_2$ Zoll über den Rand der Wunde gehen) und dann verbunden. Bei tiefen Wunden wird noch ausserdem der Grund derselben mit spanischem Fliegenpulver bestreut. Das Ganze des Verbandes wird mit Heftpflastern, Compressen und Binden befestigt. 5. Zum innern Gebrauche erhält der Kranke Kalomel zu $^1/_2$, 1—2 Gran p. dosi 2—3mal täglich mit warmem Thee (species pro Decocto lignor.). 6. Dem Kranken werden täglich des Morgens Einreibungen aus dem Unguento hydrarg. cinereo Pharm. Boruss. von $^1/_2$—1 Scrup., ja bis zu $^1/_2$ Drachme, zuerst um die verletzten Stellen oder die leidende Seite derselben, dann aber *abwechselnd* an den Extremitäten, und zwar kreuzweise, z. B. dem rechten Ober- und Unterschenkel und dem entgegengesetzten Arme und so umgekehrt, gemacht. 7. Dieses Verfahren wird bis zu *beginnender Salivation* fortgesetzt und die Eiterung der Wunde 40 Tage unterhalten. Empfohlen ist auch, obwohl es zu dieser Cur nicht wesentlich nothwendig ist, dass der Kranke noch eine Zeit lang ein Fontanell trage. — Hat das Kantharidenpflaster bis zur vollen Wirkung gelegen, und ist eine Blase entstanden, so wird dieselbe mit einer flachen Scheere weggeschnitten, das eingestreute, nun nassgewordene Kantharidenpulver herausgenommen, und je nachdem die Wunde nur oberflächlich oder tief ist, wieder frisches eingestreut, oder blos die ganze durch das Vesicans und durch die Hinwegnahme der Epidermis entstandene runde Fläche mit Unguentum cantharidum verbunden. Dieser Verband, der eine heftige Reizung und eine bald darauf folgende ergiebige Eiterung verursacht, wird nach der

Individualität und der grössern oder geringern Reizempfänglichkeit des Kranken, so wie nach der Menge des abgesonderten Eiters täglich zweimal wiederholt, und wie schon bemerkt, volle 6 Wochen fortgesetzt. Mit dem Gebrauche des Kalomels innerlich und den Einreibungen der Mercurialsalbe wird so lange fortgefahren, bis nicht allein Speichelfluss entsteht, sondern derselbe auch bis zu dem Grade steigt, dass sich am Zahnfleische kleine Mercurialgeschwüre zeigen, und der Kranke täglich gegen ein Pfund Speichel verliert. Ist dieser Zustand eingetreten, so wird keine Salbe mehr eingerieben und nur noch so viel Kalomel gegeben, als nöthig ist, um den Speichelfluss in gelindem Grade bis zum Ende der Cur zu unterhalten. Diese Cur und der Speichelfluss müssen sich nach der Individualität des betroffenen Subjectes richten; denn nicht jedes verträgt die Salivation in gleichem Grade. Ermittelt es sich, dass der Hund, der den Kranken gebissen, nicht toll war, so unterbleibt jede fernere Anwendung des Mercurs, und die Behandlung beschränkt sich auf die Wunde, welche in diesem Falle 30 Tage in Eiterung erhalten wird. Ruhe des Gemüthes, Erheiterung, ein diaphoretisches Verhalten, Schutz vor jeder noch so leichten Erkältung, strenge Diät, wie sie bei Mercurialcuren stets nothwendig, müssen als wesentliche Hülfsmittel der Cur angesehen werden. — E. versichert, dass ihn diese Kruttge'sche Methode, deren Ausübung er nun 35 Jahre lang gesehen und selbst angewendet, bis zur Stunde nie verlassen habe, während sich ihm weder der Maiwurm (Meloë Majalis), noch der innere und ausschliessliche Gebrauch der Kanthariden, noch auch das Glüheisen und die Belladonna bewährten.

Über die **Verfälschungen der Nahrungsmittel** und die Mittel, dieselben zu erkennen, haben J. Garnier und Ch. Harel (XI.) ein interessantes Werk geliefert. Die gewöhnlichen Verfälschungen des Weizenmehles geschehen durch Kartoffelstärkmehl, durch Feldbohnen-, Veitsbohnen- und Roggenmehl. Das Feldbohnenmehl gibt ein schönes gelbliches Aussehen, aber das Brod bekommt eine weinrothe Farbe, durch welche der Betrug verrathen wird. Das Veitsbohnenmehl gibt dem Brode einen bittern, unangenehmen Geschmack. Der Nachtheil des Kartoffelstärkmehls besteht darin, dass dasselbe beim Brodmachen kein Wasser absorbirt, und somit aus einem solchen Mehle weniger Brod als aus einem andern gewonnen wird. Die besten Mittel zur Entdeckung der Mehlverfälschungen sind folgende. Die mikroskopische Untersuchung. Die Körner des Kartoffelstärkmehls haben oft ^{140}—$^{180}/_{1000}$ Millimeter im Durchmesser, eine sphärische oder elliptische Form und auf den meisten zeigt eine 300malige Linearvergrösserung den Nabel und dessen concentrische Kreise, während die grössten Amylumkörner kaum $^{45}/_{1000}$ Millimeter im Durchmesser haben, weder einen Nabel noch die concentrischen Linien sehen

lassen, und fast alle bis auf die sehr kleinen eine scheibenförmige Gestalt mit einer centralen Erhöhung oder Warze darbieten. Ein anderes Mittel zur Entdeckung des Kartoffelstärkmehls besteht darin, dass man einige Gramme des verdächtigen Mehles in einem kleinen Agatmörser zerreibt, mit Wasser verdünnt und filtrirt. Ist Kartoffelstärkmehl darunter, so werden einige Körner in Folge ihres Volumens und ihrer lockeren Textur zerreissen und dem Wasser so viel von ihrer Substanz mittheilen, dass dasselbe nach dem Filtriren durch Jod blau gefärbt wird, während die kleinen resistenten Amylumkörner des reinen Mehls nicht zerplatzen und das Wasser durch Jod kaum merklich gefärbt wird. Da die Hauptbestandtheile des Kornes Amylum und Gluten sind, das Kartoffelstärkmehl aber kein Gluten enthält, so lässt sich die Beimischung des Kartoffelstärkmehls auf folgende Weise erkennen. Man nimmt 25 Gramme Mehl, mischt sie in einer Tasse mit $12^1/_2$ Grammen Wasser und knetet den Teig in einem halb mit Wasser gefüllten Gefässe. Das Amylum, welches zu Boden fällt, wird in dem Wasser umgerührt und in ein konisches Reagentiengläschen geschüttet, wo es ungefähr eine Stunde lang ruhig stehen bleibt. An dem untern Theile des Gefässes bildet sich ein Bodensatz; die Flüssigkeit wird durch einen Heber vorsichtig entfernt und zwei Stunden später durch eine Pipette das Wasser aufgesaugt, das allmälig aus dem Amylum ausgetreten ist. Der Bodensatz besteht aus zwei Schichten; die obere graue ist nichtelastischer Kleber und Albumen, die untere mattweise ist Amylum. Nach einiger Zeit nimmt man vermittelst eines Kaffeelöffels die obere Schichte hinweg, die untere resistente lässt man aber ganz fest werden, und sucht sie dann vermittelst des Fingers in ihrer konischen Form aus dem Gläschen zu bringen. Das Kartoffelstärkmehl hat sich als das schwerere zuerst auf den Boden gesetzt, befindet sich daher an der Spitze des Kegels und wird dann auf dieselbe Weise als in dem vorhergehenden Verfahren durch Jodtinctur entdeckt. Denn reibt man in einem agatenen Mörser das Kartoffelstärkmehl mit kaltem Wasser an, so wird es zwar nicht gelöst, erlangt aber eine solche Zertheilbarkeit, dass es bei der Berührung mit concent. Jodtinctur eine dunkelblaue Farbe annimmt, während das Amylum oder Getreidestärkmehl, auf dieselbe Weise behandelt, sich gar nicht färbt, oder höchstens gelb wird. Jedoch darf man bei diesem Versuche das Stärkmehl nicht zu lange reiben, weil sonst auch das Amylum so fein zertheilt wird, dass es eine blaue Farbe annimmt. — Ein anderes Mittel zur Erkenntniss des Kartoffelstärkmehls in dem Mehle ist folgendes: man nimmt 16 Gramme Mehl, eben so viel gepulverten Sandstein und $^1/_{16}$ Litre Wasser, reibt diese Substanzen fünf Minuten lang unter starkem Drucke in einem Mörser untereinander, bringt in kleinen Mengen Wasser hinzu, bis sich ein gleichartiger Teig bildet, der mit noch mehr Wasser

verdünnt wird, filtrirt, schüttet $^1/_{12}$ Litre der klaren Flüssigkeit in ein Reagenzgläschen, giesst $^1/_{12}$ Litre wässrige Jodlösung hinzu, die aus 8 Grammen Jod und 500 Grammen Wasser frisch bereitet ward und löst das Ganze noch 8 Minuten lang vom Umrühren stehen. Behandelt man auf diese Weise gleichzeitig ein reines und ein mit 10 pCt. Kartoffelstärke vermischtes Mehl, so sieht man 1) dass das von dem reinen Mehle kommende Wasser rosenroth mit einem röthlichen Schiller gefärbt ist, welche Färbung bald verschwindet, 2) dass das mit Stärkmehl versetzte Mehl dem Wasser eine in das Dunkelblaue ziehende Farbe gibt, welche weit langsamer verschwindet. — Verfälschung des Mehles durch kohlensauern und phosphorsauern Kalk. Ersteren erkennt man: Zwanzig Gran Mehl werden mit 100 Gran destillirtem Wasser verdünnt und mit Salzsäure versetzt, wobei sich, wenn das Mehl kohlensauern Kalk enthält, ein mehr oder minder beträchtliches Aufschäumen zeigt. Filtrirt man die Flüssigkeit durch ein, keinen kohlensauern Kalk enthaltendes Papier, so bildet sich in der Flüssigkeit, wenn dem Mehle kohlensaurer Kalk beigemischt ward, auf oxalsaures Ammoniak ein Niederschlag von oxalsaurem Kalke. — *Verfälschung des Brodes.* Das Brod aus Weizenmehl kann 1) durch schwefelsaures Kupfer (um ein schlechteres, gemischtes Mehl leichter zu verarbeiten, die Brodbereitung zu beschleunigen, die Krumme und Kruste zu verschönern, und um eine grössere Menge Wasser anwenden zu können), 2) durch Alaun (ebenfalls zur Verschönerung schlechten Kornmehls), 3) durch unterkohlensaure Magnesia (zu gleichem Zwecke), 4) durch schwefelsaures Zink (um dem Brode eine weisse, schönere Farbe zu geben), 5) durch unterkohlensaures Ammoniak (um das Aufgehen des Brodes und sein weisses Aussehen zu befördern), 6) durch kohlensaures Kali (um in dem Brode die Feuchtigkeit länger zurückzuhalten), 7) durch Gyps, Pfeifenthon (des Gewichtes wegen), 8) durch Kartoffelstärkmehl, 9) durch Reis-, Bohnen-, Kuhweizen- (Melampyrum) Mehl u. s. w. verfälscht werden. *ad* 1. 1 Theil schwefels. Kupfer auf 9000 Theile Brod lässt sich noch an der rosenrothen Farbe entdecken, welche ein Stück weisses Brod erhält, sobald man es in eine Lösung von gelbem Cyankalium taucht. *ad* 2. Den Alaun erkennt man im Brode auf folgende Weise. Man nimmt 100 Gr. Brod, zerbröckelt es, lässt es 2—3 Stunden in destillirtem Wasser liegen, filtrirt die Flüssigkeit durch ein weisses Tuch, dampft sie in einer porcellainenen Schale über dem Sandbade bis zur Trockene ab, behandelt den Rückstand mit einer geringen Menge destillirten Wassers und theilt die filtrirte Flüssigkeit in zwei Hälften; die eine wird mit Ammoniak, die andere mit Chlornatrium behandelt; in beiden Fällen wird sich, auch wenn das Brod nur $^1/_{5000}$ Alaun enthält, ein Niederschlag bilden. *ad* 3. Dasselbe Verfahren, nur dass man den durch das Sandbad gewonnenen Rückstand erkalten lässt und dann mit

einem Alkohol von 33⁰ behandelt, welcher nur die essigsaure Magnesia auflöst. Man filtrirt, dampft ab, behandelt den Rückstand mit etwas destill. Wasser und schüttet dann kohlensaures Kali oder Natron hinzu, worauf ein unlöslicher Niederschlag entsteht. *ad* 4. Dasselbe Verfahren; der erkaltete Rückstand aber wird mit Wasser behandelt, filtrirt und in zwei Hälften getheilt: die eine Hälfte gibt, mit Ätzkali behandelt, einen Niederschlag von Zinkoxyd, das im Überflusse des Reagens sich wieder löst, die andere bildet auf rothes Cyaneisenkalium einen gelben Niederschlag. *ad* 5. Um ein Ammoniaksalz in dem Brode zu erkennen, braucht man blos ein Stückchen mit Ätzkali zu überschütten und einen in Essigsäure getauchten Glasstab darüber zu halten, worauf mehr oder minder dicke Dämpfe um das Glasstäbchen aufsteigen. *ad* 6. Man lässt 200 Gr. Brod. maceriren, filtrirt, dampft bis zur Trockne ab, versetzt den Rückstand mit etwas Wasser, filtrirt abermals, und behandelt die concentrirte Flüssigkeit mit einer sehr concentrirten Platinchlorürlösung, welche, wenn kohlensaures Kali beigemischt worden war, sogleich einen hellgelben am Glase hängenden Niederschlag bedingt. *ad* 7. Werden durch das Gewicht des Rückstandes vom eingeäscherten Brode verrathen. Der Rückstand von 200 Gr. reinen Brodes darf nicht mehr als 1.07 bis 1,50 Gr. betragen. Ein schwererer Rückstand enthält fremde Substanzen, Sulfate oder Carbonate, die dann durch die nähere Untersuchung gefunden werden. *ad* 8. Fünf Gramme Brodkrume werden mit $^1/_{12}$ Litre reinem Wasser und eben so viel Jodwasser (bestehend aus 8 Gr. Jod auf 1 Litre gewöhnliches Wasser) übergegossen. Enthält nun das Brod wasserhaltiges Kartoffelstärkmehl, so färbt sich die Flüssigkeit carmoisinroth. Ist das Brod aber rein, so bilden sich erst nach einer Viertelstunde von unten nach oben steigende Streifen und nach einer halben Stunde hat die Flüssigkeit eine hellblaue Farbe, welche immer intensiver wird. Enthält das Brod ein nicht wasserhaltiges, getrocknetes Kartoffelstärkmehl, so wird sich die Flüssigkeit Anfangs gar nicht, nach einer halben Stunde jedoch dunkelblau färben, aber nicht in Streifen. *ad* 9. Ähnliche Reaction. — Weine. *a)* Wird der Wein seiner Säure wegen mit kohlensaurem Kalk gesättigt, so gibt er beim Zusatz von oxalsaurem Ammoniak einen Niederschlag von oxalsaurem Kalk, der quantitativ bedeutender ist, als bei normalem Weine, wo wegen des vorhandenen weinsteinsauern Kalkes auch ein Niederschlag erfolgt. *b)* Um die zu gleichem Zwecke geschehene Beimischung von kohlensaurem Kali zu erkennen, wird der Wein bis zur Syrupconsistenz abgedampft, einige Minuten lang mit Alkohol von 36⁰ umgeschüttelt, erwärmt und filtrirt. Die röthlich gelbe alkoholische Flüssigkeit wird in zwei Hälften getheilt; die eine mit Platinchlorür behandelt, gibt einen hellgelben, körnigen Niederschlag; die andere wird bis zur Trockene abge-

dampft und mit concent. Schwefelsäure versetzt, wobei sich Dämpfe von am Geruche kennbarer Essigsäure entwickeln. Der Wein enthält zwar auch im Normalzustande essigsaures Kali, aber in ganz unbedeutender Menge. *c)* Kohlensaures Natron wird erkannt, wenn man nach der Abdampfung der alkoholischen Lösung ein Salz erhält, das mit Wasser verdünnt und filtrirt Krystalle von essigsaurem Natron bildet. *d)* Die unter allen gefährlichste Beimischung von Lithargyrum oder Cerussa wird am sichersten erkannt: Der Wein wird bis zur Trockene abgedampft, der Rückstand erwärmt, mit 2 Thl. Salpeter zusammengerieben, und in kleinen Portionen in einem rothglühenden Platintiegel ganz eingeäschert. Der Rückstand wird mit einem durch schwache reine Salpetersäure angesäuerten Wasser behandelt, bis er ganz gelöst ist. In der farblosen Lösung erkennt man das Blei durch die gewöhnliche Reaction. *e)* Alaun und Kupferoxyde werden zur Erhöhung der Farbe und zur Veränderung des Geschmackes beigesetzt. Man vermische den so verfälschten rothen Wein mit einer hinreichenden Menge durch schwache Salzsäure gut ausgewaschener animalischer Kohle bis zur Entfärbung, filtrire, dampfe ab bis auf das Drittel seines Volumens, filtrire abermals, und behandle nun die wässrigen Lösungen mit den bekannten Reagentien auf Alaun und Kupfer. — Der verfälschte weisse Wein wird wie der durch die thierische Kohle entfärbte rothe behandelt. *f)* Zusatz von Branntwein wird an dem Geruche erkannt. *g)* Birnmostzusatz durch den Geschmack. *h)* Die Verdünnung durch Wasser lässt sich derzeit noch durch keine Analyse erkennen, *i)* die künstliche Farbe des Weines wird durch Campechenholz, Fernambuk, Hollunder-, Attich-, Rainweide- und Heidelbeere, durch Maulbeere und Schlehen erzeugt und (nach Nees von Esenbeck) folgendermassen erkannt. 1 Theil Alaun wird in 11 Theilen und 1 Thl. kohlens. Kali in 8 Thl. destillirten Wassers gelöst. Gleiche Thl. Wein und Alaunlösung werden vermischt und zu der Mischung allmälig die Lösung des kohlensauren Kali gebracht. Die niederfallende Alaunerde verbindet sich mit dem Farbstoffe des Weins und zeigt, wenn dieser natürlich ist, eine schmutziggraue mehr oder minder ins Rothe fallende Farbe. Ein Überschuss von Kali löst den Niederschlag theilweise wieder auf und macht ihn schmutziggrau. In jungen Weinen hat der Niederschlag eine grüne Farbe. Der künstlich gefärbte Wein zeigt bei diesem Verfahren folgende Reaction: der durch Klatschrosen gefärbte bildet einen bräunlichen, bei überschüssigem Alkali ins Schwarze übergehenden Niederschlag, der durch Rainweidebeeren gefärbte einen bräunlich violetten, der durch Heidelbeeren gefärbte einen bläulich grauen, der durch Hollunderbeeren gefärbte einen violetten, der durch Fernambuk gefärbte einen violettgrauen, der durch Campechenholz gefärbte einen rosenrothen Niederschlag. Nur der Farbstoff von der Phytolacca decandra verhält sich wie der Farbstoff der Weine u. s. w.

„Von den nothwendigen Eigenschaften der, zur Zubereitung und Aufbewahrung von Speisen und Getränken und anderen Lebensbedürfnissen dienlichen *Gefässe, hinsichtlich ihrer Unschädlichkeit für die Gesundheit*“ handelt Medicinalrath Dr. Krügelstein (An. St. Hft. 1). Zuvörderst erwähnt Dr. Kr., dass selbst *Holzgefässe* nachtheilig werden können, namentlich neue Geschirre aus Buchenholz. Dasselbe enthalte in gewissem Grade denselben giftigen Stoff, der, wie bekannt, in den Häuten der Buchkerne sitzt und von Einigen für Blau-, von Andern für eine besondere Säure gehalten wird. Die aus weichem Holze angefertigten Geschirre sind oft harzhaltig, wodurch die darin aufbewahrten Speisen einen äusserst unangenehmen Beigeschmack erhalten. Daher z. B. der unangenehme Brettergeschmack manches Brodes. In späterer Zeit entstehe aus diesen Harztheilen ein eigener „mulstriger“ Geruch, und erzeuge sich in derlei Schränken leicht Schimmel, der alle darin aufbewahrten Nahrungsmittel überzieht. Daher häufig das dumpfige, verdorbene Mehl. Alle derlei Schränke und Gefässe sollten immer nur aus alten gut ausgetrockneten Brettern angefertigt, auch ja nicht vor der gänzlichen Austrocknung mit Farben angestrichen werden. Zu kleinen Holzgeschirren eigne sich am besten das Holz von Ahorn, Espen und Pappeln. Schon die Auflöslichkeit des in den verwendeten Hölzern noch befindlichen Saftes und die Porosität des Holzes selbst verderbe oft die aufbewahrten Stoffe; so verderbe ein neues, eichenes, rohes Fass sehr leicht den Geschmack des Weines, und ein aus harzigem Holze bereitetes Butterfass theile der Butter einen harzigen Geschmack mit. Die Hölzer ziehen die aufbewahrten Feuchtigkeiten ein, werden dann leicht modrig, und setzen Schimmel an. Das Holz zu solchen Geschirren sei daher möglichst dicht, fest und feinjährig; die fertigen Geschirre trockne man fleissig an Luft und Sonne und spare nicht das öftere Ausspülen, Auswaschen und das Scheuern mit Sand. Geschirre, die dies vertragen, bringt man am besten in einen nicht mehr ganz heissen Backofen, und lässt sie hier recht austrocknen, so auch von grossen Geschirren, Kübeln u. dgl. die einzelnen Dauben vor deren Zusammenfügung. Bekannt seien die mancherlei Methoden des Auswässerns, Auslaugens, Ausbrühens und Auskochens, die denselben Zweck haben. Zur Entfernung der harzigen Bestandtheile eigne sich am besten die wiederholte Anwendung von warmer scharfer Lauge; zur Entfernung des Modergeruches am besten warmer Branntweinspülig und verdünnter Essig, und nachträglich, zur Verhütung der Wiedererzeugung dieses Geruchs, eine starke Abkochung von Eichenlohe oder Eichenspänen. Das Auspichen gewisser Holzgeschirre sei bekannt, so wie warum es vorgenommen werde. Eben so das Verkohlen der innern Oberfläche. Nur müsse jenes und dieses mit der gehörigen Sorgfalt vorgenommen werden, denn eine einzige unverkohlte Stelle kann dem Inhalte der Fässer alle die Nachtheile zufügen,

die man hat vermeiden wollen. Fässer für weisse, säuerliche Weine werden auch ausgeschwefelt. Rothe Weine leiden durch das Ausschwefeln des Fasses an der Farbe, die süssen bekommen einen Nebengeschmack; für diese beiden Sorten ist das Ausbrennen der Fässer mit Weingeist vorzuziehen. Wenn Bier oder Wein „nach dem Fasse schmecken", so ziehe man sie sogleich auf andere gute Fässer ab, wodurch sich der Geschmack wieder verliert; Branntwein und Essig behandle man mit feinem Pulver von Holzkohle: ebenso die Beizung eingelegter Speisen (Bohnen, Gurken, Fleisch), die man mit Kohlenpulver kocht, gehörig abschäumt und durchseiht. Die Fässer selbst müssen sorgfältig ausgewaschen und eingewässert werden. Butter, die „nach dem Fasse schmeckt", muss zerlassen und mit Kehle und Wasser, dem etwas Kalk beigemischt ist, gekocht werden. Eben so die Öle. — *Metallgeschirre.* Das häufigste und schädlichste ist *Kupfer*, wegen des Kupferrostes und Grünspans; ersterer entsteht in Folge der Einwirkung feuchter Luft, letzterer von Säuren, besonders des Essigs, dann saurer oder süsser Pflanzensäfte, wie der Citronen, Johannisbeeren, Kirschen, Zwetschken. Auch die Kalien, die Fette, Butter und Öl erzeugen Grünspan. Man plattirt deshalb, am besten mit Eisen oder mit einer Legirung von Eisen und englischem Zinn. Eine gute Verzinnung sei noch das Sicherste. Aber oft ist das dazu verwendete Zinn mit Blei und Arsenik vermischt, und die Verzinnung dann höchst gefährlich. Ausserdem löset sich die Verzinnung nach und nach von dem Kupfer, und man bekommt wieder das blosse Kupfergeschirr. Oft geschehe es auch, dass man das Kupfer absichtlich erst mit Blei und dann mit Zinn überziehe, wie schon Katz bemerkt hat. Daher sei es so nöthig, in Wein-, Bier-, Öl- und Essig-Läden so wie in Branntweinbrennereien auf gute Verzinnungen zu sehen. Ein Mann habe eine langsame Kupfervergiftung erlitten, weil der messingene Hahn seines Weinfasses von der Säure des Weins angefressen worden war. *Bleierne* Geschirre werden selten, höchstens zur Aufbewahrung von Öl und Schnupftabak gebraucht. Im Ganzen sind also auch die Nachtheile von diesem Metalle gering, insofern es als Aufbewahrungsmittel dient, doch habe man Beispiele, dass auf den Gebrauch von Schnupftabaken, die in Blei gepackt waren, dessen innere Oberfläche von der Säure des Tabaks verkalkt worden war, und sich denselben beigemischt hatte, Verlust des Geruches und Blindheit erfolgte. (?!) *Zinn* taugt nicht zu Kochgeschirren, da Wasser in reinen zinnernen Gefässen gekocht, eine wurmtreibende Kraft bekommt und Speisen, die in zinnernen Gefässen erkalten, giftig werden. Häufig seien die Zinngeschirre noch mit Blei versetzt, besonders die zinnernen Hausirwaaren, und dann doppelt nachtheilig. Das „klingende Zinn", eine Composition von Zink und Zinn, sei schädlich, weil es sehr leicht von Säuren angegriffen werde. Auch kupferhaltiges *Silbergeschirr* könne nach-

theilig werden, da saure und Ammonium haltende Speisen und Getränke das Kupfer angreifen. Durch einen silbernen Löffel, der lange Zeit in einem Topfe mit Gänsefett stecken geblieben war, wurde dieses kupferhaltig. Weit gefährlicher seien indess schlecht und fahrlässig bereitete Geschirre aus Neusilber (Argentan, weisses Kupfer, Melchior; echt aus 55 Theilen Kupfer: 23 Theilen Nickel, 17 Theilen Zink, 2 Theilen Zinn, 3 Theilen Eisen). Löffel von Argentan können zwar echt silbernen ganz ähnlich sein, so lang sie neu sind; in Kurzem aber können sie, ihres Metallgeschmackes wegen zum Essen nicht mehr gebraucht werden. *Eisengeschirre*, sonst in jeder Hinsicht empfehlenswerth, theilen, wenn ohne innern Beleg oder Email, allen gerbestoffhaltigen Speisen eine schwarze Farbe mit. (Dies geschehe nicht mehr, wenn man einen solchen Topf einmal zum Kaffeebrennen gebraucht habe. Geschehe es nach langer Zeit doch wieder, so wiederhole man das Kaffeebrennen.) Sehr gefährlich können bekanntlich *töpferne* Geschirre durch ihre Bleiglasur werden, besonders wenn man sie zur Aufbewahrung von Säure oder Salz fortwährend benutzt, weil dann auch die beste Bleiglasur aufgelöst wird. (Beispiele aus Henke's Zeitschrift.) Auch das *Steingut* oder Fayence ist oft nicht gehörig gebrannt, und seine Glasur löst sich leicht in der Salzsäure auf. Um die Güte der Glasur zu prüfen, schreibe man mit guter Tinte auf den Teller oder lasse eine Zeitlang einen stark gesalzenen Käse darauf liegen. Behält der Teller, wenn er wieder abgewaschen ist, violette Flecken, sobald man ihn gegen das Licht hält, so ist dieses ein Zeichen, dass das Blei bei dem Gebrauche des Geschirrs hervortritt, und sich mit den Speisen vermischt. Auch *gläserne* Geschirre können schädlich sein, wenn bei Bereitung derselben viel Potasche genommen, oder Glaubersalz, Blei oder gar Arsenik zugesetzt wird, wie zu manchem sogenannten „Milchglase". Bleizusätze werden insbesondere von Essig aufgelöst. Gutes Glas muss an der Luft unverändert bleiben, und darf von Säuren, die Flussspathsäure ausgenommen, nicht angeätzt werden. Verwerflich seien die dunkelgrünen ins Gelbliche spielenden Medicinalgläser, weil sie namentlich von Schwefelsäure stark angegriffen werden; selbst die gefärbten *Papiere*, in welche oft manche Lebensbedürfnisse gepackt werden, bedürfen einer Aufsicht. Gewisse grüne Papiere sind arsenikhaltig und ein Tabakraucher bekam jedesmal, wenn er Tabak rauchte, der in solches Papier gepackt war, Übelkeiten, Bauchgrimmen u. dgl.

Dr. Nowak.

Literatur.

Anmerkung. Im Texte der Analekten bedeuten die den abgekürzten Titeln der Journale beigesetzten arabischen Ziffern bei bogenweise (Num.) erscheinenden Zeitschriften die Numer, bei jenen, die geheftet herauskommen (Hft.) das Heft, und die letzte Ziffer, der ein p. oder S. vorgesetzt ist, die Seitenzahl. Wo die Jahreszahl nicht angegeben ist, hat man den Jahrgang 1845 zu verstehen.

A. d' O. Annales d' Oculistique, par Flor. Cunier. Bruxelles. Hft.
A. Han. Hannover'sche Annalen für die gesammte Heilkunde, herausgegeben von G. P. Holscher. Hft.
A. Heid. Medicinische Annalen, herausgegeben von F. A. B. Puchelt, M. A. Chelius und F. C. Nägele. Heidelberg. Hft.
A. St. Annalen der Staatsarzneikunde von Schneider, Schürmayer und Hergt. Hft.
Av. Archiv für die gesammte Medicin, von H. Haeser. Hft.
Av. Chem. Archiv für physiol. und pathol. Chemie und Mikroskopie in ihrer Anwendung auf die praktische Medicin, herausgegeben als Fortsetzung von „Simon's Beiträgen" von J. Fl. Heller. Hft.
Av. gén. Archives générales. Hft.
Av. Ph. Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin von J. Müller. Hft.
C. B. Medicinisches Correspondenzblatt baierischer Ärzte. Num.
C. Rh. Medicinisches Correspondenzblatt rheinischer und westphäl. Ärzte. Num.
C. W. Medicinisches Correspondenzblatt des Würtembergischen ärztlichen Vereins, von J. F. Blumhart, G. Duvernoy und A. Seeger. Num.
cZg. Allgemeine medicinische Central-Zeitung von J. J. Sachs. Num.
E. Encyclographie des sciences médicales. Bruxelles. Hft.
G. Gazette médicale de Paris. Num.
G. H. La Lancette française, Gazette des hôpitaux civils et militaires. Num.
G. L. London medical Gazette. Num
Hr. Guy's hospital Reports, edited by G. H. Barlow etc. Hft.
Hyg. Hygea, Zeitschrift besonders für rationell-specifische Heilkunst, von L. Griesselich. Hft.
J. Ch. Journal für Chirurgie und Augenheilkunde von Ph. v. Walther und F. A. v. Ammon. Neue Folge. Hft.
J. Kdk. Journal für Kinderkrankheiten, herausgegeben von Fr. J. Behrend und A. Hildebrand. Hft.
J. Malg. Journal de Chirurgie, par Malgaigne. Hft.
Jb. C. Ch. Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. Redigirt von A. Goeschen. Hft.
Jb. Ö. Medicinische Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates von J. N. Ritter von Raimann und A. Edlen von Rosas. Hft.
Jb. Tüb. Jahrbücher für praktische Heilkunde von. Fr. Oesterlen. Doppelheft.
M. Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Hft.
M. St. Magazin für die Staatsarzneikunde. Herausgegeben von den Bezirks- und Gerichtsärzten des Königreiches Sachsen, redigirt durch F. J. Siebenhaar. Hft.

N.	Neue Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde von L. F. von Froriep und R. Froriep. Num.
R.	Allgemeines Repertorium der gesammten deutschen medicinisch-chirurgischen Journalistik, von H. W. Neumeister. Hft.
R. Phm.	Repertorium für die Pharmacie von Buchner. Hft.
Vj.	Medicinische Vierteljahrschrift. Archiv für physiologische Heilkunde von W. Roser und C. A. Wunderlich. Hft.
Vj. Prag.	Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde, herausgegeben von der medicinischen Facultät in Prag. Band.
W.	Wochenschrift für die gesammte Heilkunde von Casper. Num.
W. Ö.	Österreichische medicinische Wochenschrift von J. N. Ritter von Raimann und A. Edlen von Rosas. Num.
Z.	Zeitschrift für rationelle Medicin von J. Henle und C. Pfeufer. Hft.
Z. Ausl.	Zeitschrift für die gesammte Medicin, mit besonderer Rücksicht auf Hospitalpraxis und ausländische Literatur von F. W. Oppenheim. Hft.
Z. Gb.	Neue Zeitschrift für Geburtskunde von D. W. H. Busch, J. von d' Outrepont, F. A. von Ritgen und F. C. J. von Siebold. Hft.
Z. Ps.	Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin, herausgegeben von Deutschlands Irrenärzten in Verbindung mit Gerichtsärzten und Criminalärzten, unter der Redaction von Damerow, Flemming und Roller. Hft.
Z. St.	Zeitschrift für die Staatsarzneikunde von A. Henke. Hft.
Z. Wien.	Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien. Redacteur F. Zehetmayer. Hft.
Zg.	Neue medicinisch-chirurgische Zeitung von L. Ditterich. Num.
Zg. Mil.	Allgemeine Zeitung für Militär-Ärzte von H. Klencke und E. Helmbrecht. Num.
Zg. Pr.	Medicinische Zeitung, herausgegeben von dem Vereine für Heilkunde in Preussen. Num.
Zg. Russ.	Medicinische Zeitung Russlands, redigirt und herausgegeben von M. Heine, R. Krebel und H. Thielmann in St. Petersburg. Num.
I.	Geheimnisse der Arzneikunst, Beichte eines ergrauten Arztes. Leipzig. 1845. 8.
II.	H. Brandeis, die Krankheit zu Athen nach Thukydides. Stuttgart. 1845. 8.
III.	J. A. Röder, Bemerkungen über die Heilkraft der Mineralquellen zu Sennfeld bei Schweinfurt. Schweinf. 1845. 8.
IV.	C. M. Kersten. Der Kreuz- und Ferdinandsbrunnen in Marienbad. Leipzig 1845. 8.
V.	F. Bode. Nauheim, seine natürlich warmen Soolquellen, deren Wirkung nebst einer kurzen Nachricht über den Schwalheimer Mineralbrunnen. Cassel 1845. 8.
VI.	A. Nuhn. Über eine bis jetzt noch nicht näher beschriebene Drüse im Innern der Zungenspitze (m. 2 Steintaf.). Mannheim 1845. 8.
VII.	Chirurgische Praxis nach den Vorlesungen der berühmtesten englischen Wundärzte. Herausgegeben von F. J. Behrend. Leipzig 1845. 8.
VIII.	Th. Ruete. Ophthalmologie (1. Lief.) Braunschweig 1845. 8.
IX.	J. N. Fischer. Lehrb. d. gesammten Entzündungen und org. Krankheiten des menschl. Auges, seiner Schutz- und Hilfsorgane. Prag 1845. 8.

X. L. Böhm. Das Schielen und der Sehnenschnitt in seinen Wirkungen auf Stellung und Sehkraft des Auges. Berlin 1845 (m. 1 Kupfert. und 32 Holzschn.).

XI. Jul. Garnier et Ch. Harel. Des falsifications des substances alimentaires et les moyens de les reconnaitre. Paris 1844. 8.

Medicinalwesen, Personalien, Miscellen.

Verordnungen.

Die k. k. vereinigte Hofkanzlei hat mit hohem Decrete vom 8. August 1845 Z. 24268 (Gub. Z. 51250) Folgendes zu verordnen befunden: Es ist hierorts der Fall vorgekommen, dass die *Krätze* in Bezug auf die Bedeckung der durch ihre ärztliche Behandlung erwachsenen Reise- und Medicamentenkosten den eigentlichen epidemischen Krankheiten gleichgehalten, und daher nach den für letztere bestehenden Directiven stets der vorgeschriebene theilweise Ersatz der diesfälligen Kosten aus dem Cameralfonde bestritten wurde. Da jedoch die Krätze als eine chronische blos contagiöse Krankheit keineswegs den epidemischen Krankheiten beizuzählen ist, so erscheint es unzulässig, die Auslagen aus Anlass der Behandlung dieser Krankheit auch nur theilweise dem Cameralfonde aufzubürden. Insofern daher die mit dieser Krankheit Behafteten nicht in einem öffentlichen Krankenhause behandelt werden (in welchem Falle die Heilungs- und Verpflegskosten ohnehin nach den diesfalls bestehenden Directiven einzubringen sind), werden die in Frage stehenden Kosten gleich jenen aus Anlass anderer sporadischer und chronischer Krankheiten zu bestreiten sein. — Hiernach ist sich in vorkommenden Fällen zu benehmen und das Weitere zu veranlassen.

Unter Beziehung auf die Arzneitaxe, welche für das *Einmachen der Species* und Simplicien von 2—6 Loth dem Apotheker eine Vergütung von einem halben Kreuzer passirt, hat die k. k. Hofkanzlei mit hohem Decrete vom 8. Aug. l. J. Z. 26105 dem böhm. Landesgubernium bedeutet, dass diese Vergütung von einem halben Kreuzer auch für grössere Quantitäten bis zu dem Gewichte von einem Pfunde zu gelten habe; und dass nur bei Quantitäten, deren Gewicht ein ganzes Pfund oder mehr als ein Pfund ausmacht, in Zukunft für das zum Einhüllen des Arzneimittels verwendete Papier ein ganzer Kreuzer in Aufrechnung gebracht werden könne. Hievon werden sämmtliche Kreisämter, die Prager Stadthauptmannschaft u. s. w. zur Wissenschaft und weiteren Veranlassung in die Kenntniss gesetzt (Gub. Verordnung vom 18. Aug. l. J. Z. 50347).

Personalnotizen.

Inland.

Anstellungen, Beförderungen, Ehrenbezeigungen.

Die Lehrkanzel der Geburtshülfe zu Linz wurde dem Prof. des gleichen Lehrfaches zu Innsbruck, Dr. Fabian Ulrich, und dessen Stelle zu Innsbruck dem Dr. Florian Neuhold, prakt. Arzte in Wien, verliehen. Ebenso erhielt der ausserord. Docent der Brustkrankheiten Dr. Anton Jaksch in Prag die Lehrkanzel der medicinischen Klinik für Wundärzte, der Prosector und ausserord. Professor

der pathol. Anatomie Dr. Vinz. Bochdalek ebendaselbst die durch Prof. Hyrtl's Übersetzung nach Wien erledigte Lehrkanzel der Anatomie an der Prager Universität, und Dr. Friedrich Rochleder die Professur der Chemie an der k. k. technischen Akademie zu Lemberg. Die k. k. Regimentsärzte: Dr. Johann Petrovits vom 1. Walachen-Gränzregimente, Franz Brückl vom Grossherzog von Toscana Dragoner-Reg., Johann Martini, Badearzt zu Mehadia, und Dr. Anton Beer vom 5. Feldartillerie-Regimente wurden zu Stabs-Feldärzten befördert, so zwar, dass dem ersen der Posten als Stabsarzt in der Festung Theresienstadt, dem zweiten als dirigirender Stabsarzt in Siebenbürgen zu Herrmannstadt, dem dritten als Stabsarzt in der Festung Josephstadt und dem vierten als dirig. Stabsarzt in Ungarn zu Ofen angewiesen wurde. Vermöge allerhöchster Entschliessung vom 1. Juli l. J. ist dem Thomas Stockinger in Pesth die Bewilligung ertheilt worden, unentgeltliche öffentliche Vorlesungen über die pragmatische Geschichte der Medicin und Chirurgie zu halten. Die beiden kais. Leibärzte, Hofrath Dr. Joh. Nep. Ritter v. Raimann und Regierungsrath Dr. Franz Güntner in Wien haben von Ihrer Maj. der Frau Erzherzogin Maria Louise, Herzogin von Parma, das Ritterkreuz des constantinischen St. Georgs-Ordens erhalten; Prof. Dr. Hyrtl zu Wien ist vom Könige der Franzosen zum Ritter der Ehrenlegion ernannt worden. Regim. Arzt Dr. Kraus in Prag wurde zum corresp. Mitgliede der phil. medic. Gesellschaft zu Würzburg, dann der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Erlangen, und der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden erwählt und erhielt die hofkriegsräthliche Bewilligung zur Annahme dieser Diplome. Auch geruhten Se. k. k. Majestät dessen Werk „Anleitung zum praktischen Militär-Sanitätsdienste" in Allerhöchst Ihre Privatbibliothek aufzunehmen und dem Verfasser als Merkmal des Allerhöchsten Wohlgefallens die goldene Medaille für Wissenschaften und Künste zu verleihen. Dem herz. sächsischen Med. Rathe Dr. Schmalz in Dresden haben Se. k. k. Majestät allergnädigst bewilligt, bei seinen zeitweiligen Besuchsreisen in den k. k. österr. Staaten die ärztliche Praxis in Gehör- und Sprachkrankheiten auszuüben.

Todesfälle.

In Wien starb Dr. G. Edler von Steinitzer, Oberfeld- und Chefarzt des k. k. Garnisons-Artilleriedistricts, 35 J. alt. Ebendaselbst am 13. Dec. Dr. F. W. Lippich, Prof. der med. Klinik für Ärzte in Wien, in Folge von Caries des Felsenbeins; in Prag am 4. December Dr. Caj. Layer, 41 J. alt, am Schlagflusse; am 17. Dec. Dr. D. Porges, k. k. Physicus und Spitalsarzt des Prager Israeliten-Bezirkes, 76 J. alt, an Alterschwäche.

Ausland.

Anstellungen, Beförderungen, Ehrenbezeigungen.

Der ausserordent. Prof. Dr. Mohr in Würzburg wurde zum ordentl. Prof. der pathol. Anatomie daselbst provisorisch ernannt. In Middlesex-Hospital erhielt die Stelle eines Professors der Anatomie M. Crawford, der Anatomie de Morgan, der Geburtshülfe West, der Arzneimittellehre Day, der gerichtl. Medicin Latham, der pathol. Anatomie Seth Thomson und der Zahnheilkunde Tomes. Dr. Stöber ist zum Prof. der allg. Pathologie und Therapie in Strassburg, der bisherige Professor Hecker in Freiburg zum ordentlichen Professor daselbst, Dr. C. E. Bock zum ausserordentlichen Professor der pathologischen Anatomie in Leipzig, und Dr. Lehmann zum ausserord. Prof. der physiologischen und pathologischen Chemie ebendaselbst, desgleichen sind Dr. Krahmer in Halle, Dr. Böhm in Berlin zu ausserordentlichen Prof. ernannt worden. Dr. Labat aus

Paris, der den Schah von Persien von einer 10jährigen Impotenz heilte, ist mit dem nur den k. Prinzen vorbehaltenen Orden des Portraits decorirt und zum Saib erhoben worden. Der Schah will ihn gegen ein jährliches Honorar von 50000 Fr. durch 5 Jahre bei sich behalten. Dr. Sig. Spitzer, der 3. Leibarzt des Sultans und erster Prof. der medic. Schule zu Gallata Serai in Constantinopel, erhielt den ottomanischen Verdienstorden. Der kais. russ. Generalstabsdoctor der activen Armee Chanoff Excell., erhielt den St. Anna-Orden 1. Klasse und der Oberarzt des Hofspitals zu St. Petersburg, Dr. Witt Excell. den Stanislaus-Orden 1. Klasse, ferner der fürstl. Fürstenberg'sche Leibarzt Dr. Kapferer in Donaueschingen und der geh. Hofrath F. A. B. Puchelt in Heidelberg das Ritterkreuz vom Orden des Zähr. Löwens; der Leibarzt des Königs von Belgien, Dr. H. C. Rieke den rothen Adlerorden 3. Klasse, so wie Dr. Gietl, Leibarzt des Kronprinzen von Baiern, das Ritterkreuz des k. bair. Civil-Verdienstordens und Prof. Dr. F. P. Riterich in Leipzig den königl. sächs. Civil-Verdienstorden. Der Verein badischer Medicinalbeamten zur Förderung der Staatsarzneikunde hat in seiner Generalversammlung zu Überlingen am 13. August 1845 die Wahl der Vereinsbeamten vorgenommen: als Präsident wurde gewählt: Medicinalrath Dr. J. Schürmayer in Emmendingen, als Secretäre Med. Rath Dr. Hergt in Überlingen und Med. Rath Dr. Müller in Pforzheim; ferner zum Vereinsausschusse die Herren: Hofrath und Stadtphysicus Dr. v. Wänker, Med. Rath Dr. Gebhardt in Mühlheim, geh. Hofrath Dr. Würth in Kenzingen, Hofrath und Leibarzt Dr. Kapferer in Donaueschingen, Hofrath und Medicinalreferent Dr. Eisenlohr in Mannheim und Med. Rath. Waldmann in Constanz, als Vereinsbibliothekar: Amtsphysicus Dr. Dischler in Ettenheim.

Todesfälle.

Dr. Bulloz, Director der medic. Schule zu Besançon, 50 Jahre alt; zu Ostende der sehr geschätzte Praktiker Dr. Duvivier; am 29. Sept. zu Brüssel der rühmlich bekannte Dr. Frignaux; in Rostock der würdige Jubilar, geheimer Medicinalrath und Generalchirurg Professor Josephi, 83 Jahre alt; Dr. L. A. Kraus, Privatdocent in Göttingen, 68 Jahre alt; am 14. August zu Brüssel der ehemalige Professor an der Pariser medic. Facultät, Leibarzt bei Ludwig XVIII. und Carl X., Dr. Peter Pelletan, 64 J. an der Laryngophthisis; am 17. Oct. zu Ludwigsburg der Regimentsarzt Prof. Dr. Heim, 54 J. alt; am 29. Octob. in München der k. bair. Medicinalrath Dr. Otto Ritter v. Stransky auf Stranka und Greifenfels; in Kiel Dr. Suersen, Privatdocent der Mineralogie und Chemie daselbst; am 7. August zu Coldoch in Schottland Dr. Robert Graham, Prof. der Botanik an der Universität Edinburgh, fast 60 J. alt; am 12. Aug. zu Chasewater in Cornwallis Dr. Eduard Octav. Hocken, als Schriftsteller im ophthalmologischen Fache rühmlich bekannt, an der Schwindsucht; am 26. Juli zu Birmingham der dortige Spitalsarzt Dr Male, in Folge einer zu grossen Gabe Aconit-Tinctur, die er sich selbst verordnet hatte; am 15. September zu Moskau Dr. Th. Hildebrandt, k. russ. wirkl. Staatsrath, emerit. Prof. und Ehrenmitglied der Universität Moskau, 71 Jahre alt.

Dissertationen an der k. k. Universität zu Prag im Studienjahre 1845.

Franc. Ratzenbeck de lichene. — Jos. Schuh de nephritide. — Joan. Br. Wollmann de morbis prostatae. — Jos. Seiche de typho. — Car. Adolph. Hinz de Ischiade. — Jos. Aug. Hubeny de haemorrhoidibus. — Car. Frid. Jackl de morbis intestini recti chirurgiam spectantibus. — Ant. Reinl

circa explorationem semiotico - diagnosticam organorum sexualium in feminis. — Alex. Demetr. Kauziany casus typhi anomali sub auspiciis c. r. Prof. J. Oppolzer in nosocomio generali Pragensi a. sch. 1844 et 1845 observati. — Car. Zimmer de emphysemate pulmonum. — Jos. Rubaček de characteribus morborum ventriculi anatomicis. — Ant. Grossmann de haemorrhagiis uteri, quatenus spectant ad forum artis obstetriciae. — Ferd. Appel de characteribus morborum lienis anatomicis, adnexa historia splenitidis traumaticae. — Franc. Math. Ptáčnjk de morte. — Adolph. Max. Wiesner circa anatomiam pathologicam renum. — Rud. Schneider de thermis Sternbergensibus adnexis morborum historiis synopticis thermarum usu sanatorum. — Jos. Siegel de tuberculosi. — Ignat. Schefczik de gangraena senili. — Franc. Xav. Gutenbrunner de aqua jodata Hallensi. — Leopold Hlawaczek de ulcere syphilitico primario adnexa morbi historia synoptica. — Franc. Xav. Žiwansky de amenorrhoea. — Aug. Suchanek conspectus nosologicus osteopathiarum principalium. — Jos. Tieftrunk de melancholia.

Preisaufgaben.

Die kais. russ. *medicinisch–chirurgische Akademie zu St. Petersburg* hat als Aufgabe zur Bewerbung um den, im Jahre 1837 zum Gedächtniss des 50jährigen Jubiläums des Prof. Zagorsky gestifteten, anatomischen Preis, der alle vier Jahre zuerkannt werden soll, für das Jahr 1848 die Abfassung eines in russischer Sprache zu schreibenden Leitfadens der Anatomie gestellt. Als erster Preis sind 1000, als zweiter 500 und als dritter ein Accessit von 250 S. Rub. ausgesetzt. Die concurrirenden Werke können entweder handschriftlich oder gedruckt eingereicht werden, ihr Druck muss aber letzteren Falles in Russland erfolgt sein. Die Preisarbeiten sind bis zum 1. (13.) Mai 1848 bei der genannten Akademie einzureichen, welche am 2. (14.) November 1848 den Preis zuerkennt.

Die *Société médico–pratique in Paris* hat folgende Preisaufgabe gestellt: Über die Wassersucht bei schwangeren Weibern. Die Bedeutung dieser Krankheitserscheinung in Bezug auf Mutter und Kind ist mit der doppelten Rücksichtsnahme auf die Diagnose und die Prognose genau zu bestimmen, und die ärztliche Behandlung auseinander zu setzen. Die Gesellschaft hat hierbei hauptsächlich, aber nicht ausschliesslich jene Wassersucht im Auge, welche von der Bright'schen Krankheit veranlasst ist. Der Preis besteht in einer goldenen Denkmünze im Werthe von 300 Francs. Die in französischer oder lateinischer Sprache geschriebenen Abhandlungen sollen unter Beobachtung der akademischen Formen vor dem 31. Dec. 1846 bei dem Generalsecretär Dr. Richelot eingeschickt sein. Die Entscheidung wird im Jahre 1847 erfolgen.

Der *Verein grossherz. badischer Medicinalbeamten zur Förderung der Staats–arzneikunde* hat in seiner am 13. August abgehaltenen Generalversammlung eine Preisaufgabe in folgender Weise beschlossen: 1) den Bewerbern ist die *freie Wahl* eines Thema aus dem Gesammtgebiete der Staatsarzneikunde überlassen; 2) die Abhandlungen müssen in deutscher, lateinischer oder französischer Sprache, und mit einer gut leserlichen Handschrift geschrieben sein; 3) sie müssen ein beliebiges Motto tragen und von einem verschlossenen Zettel (worin das Motto und der Name, Stand und Wohnort des Verfassers, deutlich geschrieben, enthalten sind,) begleitet sein; 4) die Abhandlungen sind bis zum 1. Febr. 1847 an den ersten Vereinssecretär, Herrn Med. Rath. Dr. Hergt in Überlingen franco einzusenden; später einkommende Arbei-

ten bleiben von der Concurrenz ausgeschlossen; 5) als Preis für die beste Abhandlung sind 25 Ducaten in Gold ausgesetzt, der Druck der Abhandlung wird für die „Annalen der Staatsarzneikunde, herausgegeben von Schneider, Schürmayer und und Hergt" vorbehalten und noch besonders mit 12 fl. pr. Druckbogen honorirt; 6) die Preisvertheilung findet bei der Generalversammlung im August 1847 Statt. — Die verehrlichen Redactionen der in- und ausländischen medicinischen, juristischen und staatsärztlichen Zeitschriften sind höflichst ersucht, vorstehende Anzeige in ihren Zeitschriften zu veröffentlichen. Emmendingen, den 20. August 1845. Der Vereinspräsident Dr. J. H. Schürmayer. *Dr. R. Weitenweber.*

Miscellen.

Über Dr. Helfer's *Reisen durch Vorder- und Hinterindien*, und über die von ihm hinterlassenen reichen Sammlungen, erscheint binnen Kurzem auf Veranstaltung des böhmischen National-Museums ein ausführliches Werk in etwa 10—12 Lieferungen, jede von circa 6 Bogen Text und mit 3 von den vorzüglichsten Meistern gestochenen Kupfertafeln. Dieses Werk, welches ein bleibendes Ehrenmal für die Verdienste unseres unglücklichen Landsmannes, Freundes und Collegen bilden soll und gewiss auf die innige Theilnahme jedes Verehrers der Wissenschaft rechnen darf, wird in seinem *naturhistorischen* Abschnitte die Beschreibung von etwa 500 Vögeln und 2500 Insecten, worunter viele neue Genera, enthalten. Die Bearbeitung der ersteren hat Hofrath Reichenbach in Dresden, die der letzteren (den schwierigsten und umfangsreichsten Theil der Arbeit), Dr. H. M. Schmidt-Göbel in Prag übernommen. Das wissenschaftliche Interesse daran wird um so grösser sein, als Hinter-Indien bisher in zoologischer, besonders aber in entomologischer Rücksicht fast ganz unbekannt, und überhaupt über indische Insecten, ausser einigen spärlichen Fragmenten in Reisen und Journalen seit langer Zeit nichts erschienen ist. Die beträchtliche Menge der in diesem Werke zu behandelnden Insecten gibt eine breite Grundlage su einer dereinstigen Fauna der Halbinsel von Malacca, indem wohl an 2500 Species, wovon wenigstens 1200—1400 neue, aufgeführt werden. Besonders merkwürdig sind die Coleoptern aus den Provinzen von Birma und vom Mergui-Archipel, von denen wenigstens $^2/_3$ neu sind, und die ein merkwürdiges Bindeglied zwischen der javanischen und vorder-indischen Fauna bilden. — Für die in der Sammlung befindlichen Pflanzen, deren Zahl ebenfalls beträchtlich ist, und für die Säugethiere, von denen nur wenige vorhanden sind, ist in diesem Augenblicke noch kein Mitarbeiter gewonnen. Den *historischen* Abschnitt beabsichtigt die Wittwe Dr. Helfers, nunmehr verehelichte Gräfin Nostiz, herauszugeben. Die bedeutenden Kosten des Werkes sind durch die liberale Subscription namentlich des hiesigen Adels gedeckt, den etwaigen Ausfall nimmt das böhmische National-Museum auf sich. Die Doubletten werden nach Erscheinen des Werkes verkauft.

Wir können bei dieser Gelegenheit nicht umhin den Wunsch auszusprechen dass recht bald auch die noch übriggebliebenen Sammlungen zweier anderer als Reisende und Naturforscher nicht minder ausgezeichneter, aber auch eben so unglücklicher Landsleute, (wir meinen F. W. Sieber und Th. Haenke) im Interesse der Wissenschaft ausgebeutet und der Vergessenheit oder Vernichtung entrissen werden mögen!

In Beziehung auf Errichtung von *Heilanstalten ausserhalb der Hauptstadt* entwikkelt Dr. Berthold aus Teplitz in der Prager Zeitung vom 9. und 11. December l. J. eine Idee, die uns werth zu sein scheint, auch in grösseren Kreisen verbreitet zu werden.

Er glaubt nämlich in der *Errichtung von Gemeinde-Krankenstuben* ein Mittel gefunden zu haben, wodurch dem, von ihm näher erörterten Bedürfnisse von Kranken-Anstalten auf dem Lande auf eine ganz einfache und leichte Weise selbst auf dem kleinsten Dorfe abgeholfen werden könnte, und zu dessen Durchführung blos das thatkräftige Walten der Gemeindevorsteher und ein geringes Zuthun der Geistlichkeit und Grundobrigkeit erforderlich wäre. In jedem Orte ist es, wie er bemerkt, dem mit den Localitäten bekannten Richter oder Ortsgeistlichen möglich, wenigstens *ein* zur Krankenverpflegung einiger Individuen geeignetes, etwas geräumigeres *Zimmer* ohne bedeutende Kosten zu ermitteln. 16 Gulden C. Mze., in den meisten Fällen weniger, würden, so weit er die Verhältnisse kennt, für den ganzjährigen Miethzins ausreichen, ein für eine nur etwas bedeutendere Gemeinde sicher zu erschwingender Geldbetrag, der leicht zu decken wäre, wenn für jeden Verpflegten täglich nur 1 kr. W. W. entrichtet würde. In jedem Orte findet sich ein zu schwerer Arbeit untaugliches einzeln stehendes Weib, dessen bedrängte Lebensverhältnisse es geneigt machten, für unbedeutende Vergütung den Leidenden als bereitwillige Pflegerin beizustehen. Eine nur etwas gewandte Wärterin reicht für 6 und mehr in einem Raume zusammenliegende Kranke hin, wie dies unsere allgemeinen Krankenhäuser erweisen, und auf diese Art wäre *kein Kranker ohne Aufsicht* und im Nothfalle ohne *Hülfe, und was unendlich mehr ist: die Krankheit eines Gliedes nimmt dann auf den Erwerb der übrigen Familie keinen hindernden Einfluss, diesen ist durch die Aufsicht und Pflege ihres Verwandten nicht der Verdienst genommen, es ist ihnen möglich, wenigstens minder schwierig durch erhöhte Thätigkeit dem über sie hereinbrechenden Unglücke zu steuern, die vermehrten Bedürfnisse und Auslagen zu decken.* Auch die für den Kranken nothwendige Nahrung und Heizung lässt sich viel leichter in solchen Gemeinde-Krankenstuben herbeischaffen, und nur, wo diese bestehen, ist es ausführbar, dass der Arzt seine Kranken so oft und so regelmässig als es nöthig ist, besuche, während sie sich jetzt häufig damit begnügen müssen, sich von einem Arzte Rath erbitten zu lassen nach der beiläufigen Beschreibung der Krankheit durch eine unwissende Person, oft durch ein Kind, dem man wohl auch „um alles gethan zu haben" ein Fläschchen Urin mitgibt.

Aus einer Übersichtstabelle der *Vertheilung des Sanitätspersonals in der österr. Monarchie* im Jahre 1845 (in Nader's wegen seiner praktischen Brauchbarkeit sehr empfehlenswerthem und neuerdings wesentlich verbessertem Taschenbuche für Ärzte, Wundärzte und Apotheker der österr. Monarchie 3. Jahrg. 1846) ergibt sich, dass in Innsbruck ein Arzt auf 476, in Prag auf 672, in Wien auf 757, in Gratz auf 999, in Lemberg auf 1026, in Triest auf 1144, in Linz auf 1338, in Brünn auf 1573, im lom. ven. Königreiche auf 2126, in Tirol und Vorarlberg auf 2643, im Küstenlande auf 4369, in Böhmen auf 6982, in Dalmatien auf 8030, in Österreich ob der Enns auf 8484, in Österreich unter der Enns auf 8650, in Steiermark auf 10142, in Mähren und Schlesien auf 11706, und in Galizien auf 25731 Einwohner komme. Was die Kreise Böhmens betrifft, so ist die auf einen Arzt entfallende Einwohnerzahl im Saazer Kreise 4199, im Ellbogner 5028, im Leitmeritzer 6974, im Bunzlauer 8218, im Pilsner 8474, im Časlauer 12295, im Königgrätzer 12430, im Bidschower 12742, im Berauner 12760, im Kaurimer 12897, im Budweiser 14147, im Prachiner 14148, im Klattauer 14403, im Rakonitzer 15564, im Chrudimer 17698 und im Taborer Kreise 17980. Am ungünstigsten gestaltet sich das Verhältniss in den Kreisen Galiziens, da im Stryer Kreise ein Arzt auf 73396, im Brzezanyer auf 70780, und nur im Stanislawower Kreise ein Arzt auf 15401 Einwohner kommt.

Unter der Aegide des Ministers des Innern wurde schon vor einiger Zeit ein *medicinisch-polizeiliches Comité* in St. Petersburg gebildet, das zur speciellen Aufgabe hat, die Massregeln gegen Ausbreitung der Syphilis zu leiten und ein syphilitisches Frauenhospital zu beaufsichtigen. Das Comité wirkt dahin, dass alle mit Syphilis in die Hospitäler aufgenommenen Männer verhalten werden, wo möglich die Quellen ihrer Ansteckung nachzuweisen, dass die Principale, welche viele Leute in ihren Etablissements beschäftigen, verpflichtet werden, Ärzte zu haben, welche die an Syphilis leidenden Arbeiter dem Comité anzeigen, gleichfalls mit Angabe der Quelle der Ansteckung; dass die St. Petersburg verlassenden Arbeiter (Bauern), bevor sie ihren Pass erhalten, ärztlich besichtigt werden, damit die an Syphilis Leidenden in die Hospitäler zur Genesung abgefertigt werden, und nicht das syphilitische Gift in ihre Dörfer und in den Kreis ihrer Familien einschleppen. Diese nicht ohne Erfolg gebliebenen Massregeln des Comité sollen sich allmälig über das ganze Kaiserreich erstrecken. Es sind deshalb jetzt schon sämmtliche Gouvernements-Medicinal-Behörden angegangen worden, über die im Lande vorkommende Syphilis statistische Notizen zu sammeln und Vorschläge anzugeben, wie sich dem Übel am kräftigsten und erfolgreichsten beikommen liesse. Drei Ärzte wurden in gleichem Zwecke in die grössten Städte des Reiches abgesendet, und dem weltberühmten Jahrmarkte zu Nischni-Nowgorod ist eine besondere Aufmerksamkeit jetzt schon gewidmet, da die Prostitution daselbst schrankenlos wirthschaftete. (cZg. 88.)

Humanität. „Patientin (an einer Peritonaeitis leidend) war nicht im Stande Arznei zu bezahlen; die Gemeinde wollte weder Zahlung noch Bürgschaft für sie leisten; der Apotheker wollte ohne bare Zahlung keine Arznei weiter verabfolgen ich verordnete deshalb Einreibungen des Unterleibes mit erwärmtem Leinöl; und fleissiges Trinken von Haferschleim, abwechselnd mit Leinsamenabsud. Am 16. Mai Abends, nachdem die am 13. angeklagten Zufälle ununterbrochen fortgedauert hatten, starb die Leidende unter grossen Schmerzen und Jammer fast volle 5 Tage nach ihrer Entbindung!" (*Grau.* Mittheilungen aus der geburtshilfl. Praxis im Vereinsblatt kurhessischer Ärzte; Bd. II. H. 1. p. 81.)

Der grosse *medicinische Congress* in Paris, in Betreff dessen wir schon im vorigen Bande einige vorläufige Notizen mitgetheilt haben, ist trotz allem Zweifel und Bedenken, die gegen die Ausführbarkeit desselben erhoben wurden, glücklich zu Stande gekommen und nicht ohne bedeutende Erfolge beendigt worden. Erwähntermassen hatten sich die Abgeordneten der verschiedenen medicinischen Gesellschaften von Paris am 2. August zu einer vorbereitenden Versammlung eingefunden, in welcher das Programm der zu verhandelnden Fragen (wovon wir in unserem ersten Berichte nur den, die medic. Section betreffenden Theil zur Kenntniss gebracht hatten) bestimmt, und eine permanente Commission erwählt wurde, welche alle Einleitungen zu dem, auf den 1. November anberaumten Congress zu treffen hatte, und sich dieser Pflicht mit einem seltenen Eifer entledigte. Zuvörderst wurde vermittelst der wichtigsten politischen und wissenschaftlichen Journale an den gesammten ärztlichen Stand und an jedes einzelne Mitglied desselben ein allgemeiner und unbedingter Aufruf zur Theilnahme erlassen, und ausserdem noch eine Menge besonderer Einladungen zur Unterstützung und Mitwirkung an die verschiedenen wissenschaftlichen und Humanitätsgesellschaften und an die berühmtesten Ärzte, Apotheker und Thierärzte versendet. Der Erfolg hievon war ein beispiellos glänzender. Mehr als vierthalbtausend Beitrittserklärungen aus allen Theilen Frankreichs, darunter etwa 2500 von Ärzten, 900 von Apothekern und 250 von Thier-

ärzten waren noch vor Eröffnung des Congresses eingegangen, und die am 27. November veröffentlichte 25. Liste (die letzte, welche uns vorliegt) enthält deren bereits 4477, eine Zahl, die um so bedeutender erscheint, als sich unter den Beitrittserklärungen die Collectiv-Vota von etwa 225 Akademien, Gesellschaften, Schulen, Anstalten u. dgl. finden. Nachdem so der Ankündigung des Congresses die möglichste Öffentlichkeit gegeben worden war, bemühte sich die genannte Commission die nöthigen Autorisationen von Seiten der Staatsbehörden zu erlangen. Überall wurde ihr die zuvorkommendste Aufnahme zu Theil. Der Minister des öffentlichen Unterrichtes (Herr von Salvandy) sicherte dem Congresse seine ganze Unterstüzzung zu und erklärte unter anderen, dass er die Resultate desselben noch abwarten, und erst dann den Kammern den schon vorbereiteten Gesetzentwurf in Betreff der Reorganisirung des Medicinalwesens vorlegen wolle, auch versprach er die Beitrittserklärungen in dem Journal officiel de l'instruction publ. veröffentlichen zu lassen. Eben so geneigt zeigten sich dem Congresse der Minister des Handels und des Ackerbaues (dem die Apotheker und Thierärzte unterstehen), so wie der Minister des Innern und der Polizeipräfect. Der Kriegsminister versprach den in der Armee dienenden Ärzten, Apothekern und Thierärzten die Theilnahme an dem Congresse zu gestatten, und in so weit, als der Dienst nicht darunter leiden würde, die nöthigen Urlaube gewähren zu wollen. Der Präfect des Seine-Departements bewilligte für die allgemeinen Sitzungen den grossen Saal St. Jean im Hôtel de Ville. Zu allen übrigen Versammlungen der Mitglieder, so wie zu den Arbeiten der Sectionen wurde von der permanenten Commission ein prachtvolles und sehr geräumiges Locale in der Rue Duphot gemiethet. Die Gazette des hôpitaux, in der die erste Idee zu dem Congresse aufgekeimt war, wurde zum officiellen Journal desselben erwählt, wozu sie sich als Tagsblatt auch am meisten eignet.

Am 1. November wurde vom Prof. Serres (Mitglied und einstigen Präsidenten der Akademie etc.), der zum provisorischen Präsidenten ernannt worden war, der Congress eröffnet, hierauf zuerst der Geschäftsbericht der permanenten Commission verlesen, und dann zur Wahl der Generaldirection geschritten. Fast ganz übereinstimmend mit dem Commissionsvorschlage, der eine gleichmässige Vertretung der Hauptstadt und der Departements beabsichtigte, wurden zum Präsidenten: Serres, zu Vicepräsidenten in der Section für Medicin: Villeneuve und Forget (von Strassburg), in der Section für Pharmacie: Davallon (von Lyon) und Boullay, in der Section der Veterinäre: Hamon und Lacoste, zum allgemeinen Secretär: Am. Latour, zu Secretären der 3 Sectionen: Rigal (von Gaillac) und Labarraque, Boudet und Scheuffele (vom Niederrhein), Collignon und Leblanc, zum Cassier Richelot erwählt. Die Arbeiten des Congresses selbst zerfielen in die der Commissionen (deren es 12 für Medicin, fast eben so viele für Pharmacie und 1 für Veterinärkunst gab, und die 72 ordentliche Zusammenkünfte hielten) und in jene der Sitzungen.

Von den uns vorzugsweise interessirenden medicinischen Sectionen befasste sich die *erste* mit den *öffentlichen Unterrichtsanstalten*. Den Bericht erstattete Gintrac von Bordeaux. Ohne in die weitläufigen Discussionen, die derselbe hervorrief, näher einzugehen, beschränken wir uns hier sowohl als später, nur die Hauptresultate der Debatten anzuführen. Die Vertheilung des Unterrichtes zwischen Facultät und Vorbereitungsschulen wurde als nützlich anerkannt, und hervorgehoben, dass nur in letzteren ein gründlicher Elementarunterricht ertheilt, die Schüler einer genauern Beaufsichtigung und strengern Disciplin unterworfen werden können. Nur wurde das Verlangen ausgesprochen, dass dieselben ganz unter die

Universität von Frankreich (mit unserer Studienhofcommission fast gleichbedeutend) gestellt, mit den nöthigen materiellen Hülfsmitteln des Unterrichtes besser ausgestattet und mit den Hospitälern mehr in Verbindung gebracht würden. Auf Marchal de Calvis Vorschlag votirte man auch die Einrichtung einer solchen Schule in Corsica. Dass der Facultätsunterricht nicht allen Bedürfnissen entspreche, wurde, so sehr man es sich auch zu verschweigen suchte, wenigstens theilweise und indirect dadurch eingeräumt, dass man für alle Facultäten (die Commission nur für Paris) eine Lehrkanzel der Geschichte und Philosophie der Medicin und für Montpellier, dem man in fast beleidigender Weise einen vorwaltenden Hang zur Speculation, zum Vitalismus vorwarf, noch überdies einen Lehrstuhl der pathologischen Anatomie verlangte und den Wunsch aussprach, es möchten die zur Aufnahme für gewisse specielle Krankheitsformen dienenden Hospitäler von Paris (das Kinderspital, das für Hautkrankheiten bestimmte Hospital St. Louis etc.) zu einem regelmässigen und obligaten Unterrichte verwendet werden. Obgleich einige Stimmen geradezu die Aufhebung der Universitäten Montpellier und Strassburg verlangten, andere dieselben nur für den theoretischen Unterricht benützt, und dadurch zu Mittelanstalten zwischen den Vorbereitungsschulen und Paris, welches das Monopol der Klinik haben sollte, herabgewürdigt wissen wollten, erkannte man doch zur Wahrung der nöthigen Rivalität die Beibehaltung der 3 Facultäten für unerlässlich, ohne jedoch eine Vermehrung derselben für zweckmässig zu erachten.

Die 2. Commission, zu deren Berichterstatter Thierry erwählt wurde, beschäftigte sich mit dem *freien Unterrichte*. Die von derselben ausgesprochenen Wünsche gingen dahin, dass Jedem, der gesetzlich dem ärztlichen Stande Frankreichs angehört, (auch Solchen, die nicht Doctoren sind), gestattet sein möge, medicinisch-chirurgische Wissenschaften vorzutragen, dass der freie Unterricht, der um den obligaten nicht zu beeinträchtigen, zur Erlangung eines Gradus keine Berechtigung geben soll, sonst jede mögliche Ausdehnung erhalten und dass sowohl in Paris als in den vorzüglichsten Städten Frankreichs allen Mitgliedern des ärztlichen Standes von Seiten der Regierung ein passendes Locale und die zum Unterrichte dienenden, materiellen Behelfe (woran es den Privatdocenten bisher noch sehr gefehlt hat) zu Gebote gestellt werden möchten, endlich dass der freie Unterricht durch ein specielles Gesetz geschützt, insbesondere aber die Freiheit des klinischen Unterrichtes gehörig sichergestellt werden möge. Nach sehr lebhaften Discussionen ging der Congress in diese Wünsche ein und beschloss, sich wegen Realisirung derselben bei der Regierung zu verwenden.

In Betreff der *Ernennungsweise der Professoren* erklärte sich die aus Ärzten, Apothekern und Veterinären zusammengesetzte 3. Commission, deren Berichterstatter Gaulthier de Claubry war, einstimmig für den Concurs. Zwar fehlte es im Congresse nicht an Stimmen, die gegen dessen ausschliessliche Anwendung protestirten, und das System der Berufung vertheidigten, indem sie bemerkten, der Concurs eigne sich mehr für junge Männer, und entscheide fast nur über die theoretische, weit weniger über die praktische Befähigung der Candidaten; Männer, wie Bichat, Broussais, Breschet würden nie ihre anderweitig erlangte Berühmtheit den Wechselfällen eines Concurses ausgesetzt haben, u. s. w. Nichts desto weniger entschied sich eine überwiegende Majorität für den Commissionsantrag; doch sprach man sich dahin aus, dass den sonstigen Verdiensten eine vorzügliche Berücksichtigung zu Theil werden solle. Auf Boudet's Antrag wurde beschlossen, dass Bewerbungen um pharmaceutische Lehrstühle erst 5 Jahre nach Erlangung des Diploms,

um Lehrkanzeln der Thierheilkunde (auf Hamont's Vorschlag) erst nach 4jähriger Praxis gestattet sein sollten. Ferner wurde vom Congresse eine andere Zusammensetzung der Beurtheilungsjury, als die bisher bestandene und als die, welche die Commission beantragte, verlangt. Bei Concursen für Facultäten und für die Ecole de Pharmacie sollten ausser den Professoren der betreffenden Lehranstalten auch noch Mitglieder der Académie de médicine (in der Provinz Mitglieder anderer anerkannter medicinischer oder pharmaceutischer Gesellschaften) und eine mit diesen gleiche Zahl (wenigstens seit 5 Jahren) ausübender Ärzte oder Apotheker, für Lehrkanzeln der Chemie und Physik in Paris auch einige Mitglieder der Akademie der Wissenschaften beigezogen werden. Die Jury für Veterinärschulen soll zum Theil aus Professoren der Veterinärschule und der medic. Facultät und 4 durch's Loos gezogenen, seit wenigstens 5 Jahren prakticirenden Thierärzten bestehen. Den für Besetzung der Lehrkanzeln an den Facultäten festgesetzten Vorgang wollte man auch auf die Secundär- oder Vorbereitungsschulen angewandt, auch hier gemischte, zu gleichen Theilen aus Professoren, aus Mitgliedern gelehrter Gesellschaften und aus Praktikern bestehende Jury's eingeführt wissen. Der Congress beschloss im Einklange mit der Commission, dass die Functionen der Professoren in Zukunft blos temporär sein und mit dem Alter von 65 Jahren aufhören, dass dieselben nach Erreichung dieses Alters den Titel „Ehrenprofessoren“ bekommen, an Berathungen, Concursen, Verwaltung der Facultätsangelegenheiten, aber nicht mehr an den Prüfungen Theil nehmen sollen, dass sie bis zu ihrem 70. Jahre vollen Gehalt zu beziehen, nachher aber um Pensionirung einzuschreiten hätten. Um auf letztere Anspruch zu haben, sollen in Zukunft statt 30 Dienstjahren 20 hinreichen. Ein Vertauschen der Lehrkanzeln mit Ausnahme der gleichnamigen Kliniken wurde als unzulässig erklärt.

Rücksichtlich der *Studierenden* (4. Commission) kam man nach langen Debatten überein, zu verlangen, es möchten die bisherigen Aufnahmsbedingungen beibehalten, die Studirenden nach Jahrgängen abgetheilt und zum Besuche der vorgeschriebenen Curse angehalten, allgemeine Jahresprüfungen und in den Secundärschulen die Namensverlesung eingeführt, die Dauer der medicinischen Studien von 4 auf 5 Jahre verlängert und alle Studirende verpflichtet werden, wenigstens durch 1 Jahr lang activen Spitaldienst zu verrichten. Auch wurde vom Congresse der Wunsch ansgesprochen, die Regierung möge in der Nähe der Hospitäler eine Art medicinischer Convicte errichten, ohne jedoch deren Benützung irgend Jemand zur Pflicht zu machen.

Die 5. Commission erklärte sich durch Malgaigne für den Grundsatz, die *Examinatoren zum Theil ausserhalb des Lehrkörpers* zu wählen, wollte aber die Anwendung davon blos auf die Disputationen gemacht wissen. Bei diesen sollen ausser den von den Facultäten bestimmten Beisitzern eine gleiche Anzahl praktischer Ärzte (welche die Medicinalcollegien der betreffenden Universitätsstädte aus ihrer Mitte zu wählen hätten) zugezogen werden; auch verlangte man, dass die Examina noch praktischer eingerichtet werden mögen.

Mit stürmischem Beifalle wurde der von Piorry im Namen der 6. Commission gestellte Vorschlag aufgenommen, dass in dem neuen Gesetze *nur eine Gattung von Ärzten*, nämlich blos *Doctoren* anerkannt, den bereits 5 Jahre prakticirenden Officiers de Santé aber gestattet werden möge, durch Ablegung eines blos praktischen Examens, dieses Titels theilhaftig zu werden. Der Berichterstatter erkannte an, dass es unter den Officiers de Santé (Chirurgen) sehr viele recht tüchtige Praktiker gebe, bemerkte aber mit Recht, dass man bei Aufstellung eines Gesetzes von einem allgemeinen Grundsatze ausgehen müsse; es gebe nur eine Medi-

ein, und daher müsse auch die Bildung für Alle dieselbe sein. Nur wenn man den promovirten Ärzten keine Rivalen mehr in Individuen schaffen wird, von denen man viel weniger verlangt und die doch de facto dieselben Rechte und Wirksamkeit geniessen, nur dann wird man auch bei den Prüfungen der Mediciner strenger vorgehen können. Der Einwurf, dass durch Unterdrückung der Officiers de Santé ein Mangel an Ärzten besonders auf dem flachen Lande eintreten würde, wird entkräftet durch die statistisch nachgewiesene Bemerkung, dass die Officiers de Santé keineswegs die ausschliesslichen Ärzte der ländlichen Bevölkerung und der Armen seien, sondern sich eben so gut in die Städte und die reicheren Bezirke hinziehen, dass gerade in den ärmsten Departements die Zahl der Doctoren überwiegend sei. Malgaigne, der den Commissionsentwurf auf das Lebhafteste vertheidigte, führt als Beleg dafür die von ihm vertretenen Vogesen an. Übrigens meint er, wenn sich in ganz armen Gemeinden, wo bereits ein Officier de Santé prakticirt, nicht auch noch ein Doctor niederlassen wolle, so dürfe dies Niemanden wundern. Was übrigens sehr häufig von ärztlichen Niederlassungen auf dem Lande zurückscheuche, sei die mannigfache Concurrenz der Schäfer, alten Weiber, Wahrsager, höher gestellter Personen, die wir nicht näher bezeichnen wollen. Dass ein Doctor auf dem Lande nicht das nöthige Auskommen finde, sei ebenfalls in der Erfahrung nicht begründet. Übrigens seien unter den Officiers de Santé selbst sehr viele gegen das Fortbestehen zweier Klassen von Ärzten.

Zu grossem Bedauern Vieler und trotz Forget's kräftiger Schutzrede stimmte, geleitet durch Requin's Sophismen, der Congress mit einer geringen Majorität gegen das Bestehen von *Bezirksärzten.*

In Betreff der *ärztlichen Honorare* war die Commission Nr. 7, die in H. Dechambre einen sehr beredten Vertreter hatte, der Meinung, dass es nicht nöthig sei, gesetzliche Bestimmungen darüber dem Publicum gegenüber einzuführen, dass aber jedenfalls eine namhafte Erhöhung der für gerichtliche Requisitionen den Ärzten bewilligten Diäten (die bisher nur 1 ½ Fcs. = 33 kr. C. M. pr. Meile und 2 Fcs. pr. Tag betrugen) verlangt, und dass der Arzt immer als Kunstverständiger, nie als blosser Zeuge betrachtet werde; nebstbei wurden einige das deutsche Publicum minder interessirende Modificationen französischer Gesetzparagraphe beantragt. Die Commission sprach sich sehr kräftig gegen jede Taxirung der ärztlichen Behandlung aus; ein Tarif sei, abgesehen davon, dass er den Principien der Humanität, als deren natürliche Vertreter die Ärzte zu betrachten sind, zuwiderläuft, unmöglich, er werde immer zu niedrig für die Reichen, zu hoch für die Armen und für diese eine Art von Tyrannei sein. Ein billiges Gleichgewicht lasse sich viel leichter erzielen, wenn die Bestimmung des Honorars dem gegenseitigen Ermessen anheim gestellt bleibt. Jede Einmengung des Gesetzes würde nur das Zartgefühl verletzen; das Herabdrücken der Preise durch patientensüchtige Collegen und ähnliche Missbräuche können viel wirksamer durch Disciplinarvorschriften verhütet werden. Übrigens hielt es die Commission der ärztlichen Würde für zusagender, dass über die ganze Frage, als eine Geldfrage, ohne weitere Debatten abgestimmt würde. Nichts desto weniger verlangte man die Discussion. Ein H. Hoffmann meinte, dass, wenn Gewerkschaften, Zünfte u. dgl. von den zugehörigen Mitgliedern kleine Jahresbeiträge für ärztliche Behandlung einfordern würden, dadurch sowohl für die Subsistenz der Ärzte, als für das Interesse des Publicums gesorgt sein würde. Barnetche von Bordeaux und Clausade von Gaillac erhoben sich sehr energisch gegen solche Associationen, und Letzterer erinnerte insbesondere an die durch das dabei vorkommende Herablicitiren bedingten Scandale. (In Toulouse soll ein Arzt

für 1000 Fcs. die Behandlung in einem etwa 1000 Mitglieder zählenden Handwerksvereine übernommen haben, ein Anderer erbot sich dazu für blos 500 Fcs., ein Dritter — kein Anfänger, sondern ein beschäftigter, bereits gut gestellter Praktiker! — verlangte sogar nur 250 Fcs., (also 6 kr. C. M. pr. Kopf!) Lebhafter Beifall folgte auf Clausade's beredte Improvisation. Mit Ausnahme von 2 Stimmen war Alles für die Abbrechung der Debatte, worauf ohne weitere Discussion einstimmig auch die übrigen Propositionen angenommen wurden.

Die 8. Commission berathschlagte über die *Verantwortlichkeit des Arztes* — (nach den französischen Gesetzen schwebte diese bisher wie ein Damokles-Schwert über demselben) und über die ärztliche *Verschwiegenheit.* Es wurde gesagt, dass der Arzt für alle seine Handlungen blos vor seinem Gewissen verantwortlich sei, der Erfolg seiner Behandlung nur von Fachgenossen beurtheilt, und dass keine diesfällige Untersuchung eingeleitet werden dürfe, ehe nicht eine medicinische Jury deren Statthaftigkeit anerkannt hat; dass kein Arzt, der nach seinem besten Wissen und Gewissen gehandelt, in Anklagestand versetzt, keiner, blos weil er sich weigert, einer gerichtlichen Aufforderung Folge zu leisten (wenn es nicht einen dringenden Fall oder eine frische That betrifft und er hinreichende Gründe seiner Weigerung beibringt) zur Verantwortung gezogen werden dürfe. Das *ärztliche Geheimniss* wurde als unverbrüchlich erklärt und gefordert, dass der Arzt in keinem Falle verpflichtet sein solle, ein ihm anvertrautes Geheimniss zu enthüllen.

Im Einklange mit der Commission n. 9 verlangte der Congress eine gesetzliche Feststellung und Erläuterung des Begriffes der *unbefugten Praxis* und eine strengere und wirksamere Bestrafung derselben, ohne indess die Übertretungsfälle den Criminalgerichten zuweisen zu wollen. Als ungesetzliche Praxis unter Mitschuld des Arztes wurde es bezeichnet, wenn Personen ohne Legitimation Kranke in Behandlung nehmen und ihre Verordnungen von keinem Arzte unterzeichnet werden. Zur gehörigen Wahrung der Interessen des ärztlichen Standes schien es der Commission ausserdem noch nöthig auf die Errichtung ärztlicher Disciplinar-Collegien (die man lieber Medicinal-Collegien nennen wollte) zu dringen. Alle Ärzte eines Arrondissements sollen einen Verein bilden und jährlich aus ihrer Mitte einen aus 5—9 Personen bestehenden Rath erwählen. Dieser hätte über die Rechte der Ärzte und des ärztlichen Standes zu wachen, dessen Würde und Ansehen aufrechtzuerhalten, je nach Umständen Erinnerungen, Tadel, Rügen, zeitweilige oder bleibende Ausschliessung als Disciplinarstrafen auszusprechen; Curpfuscher gerichtlich anzuzeigen und deren Bestrafung zu verlangen, die nöthigen Verhandlungen mit den Behörden zu pflegen.

An *auswärtigen Universitäten promovirte Doctoren* sollen das Recht der Praxis in Frankreich nur dann erhalten, wenn sie an einer der 3 Landesfacultäten den Doctorsgrad erlangt haben, zu welchem Zwecke sie ein beglaubigtes Zeugniss ihrer Moralität beibringen und die vorgeschriebenen 6 Examina nebst der Disputation bestanden haben müssen. — Der Commissionsbericht hatte von den fremden Ärzten nur 2 Examina verlangt; Malgaigne bekämpfte dies in einer sehr langen und künstlichen Rede, in der es aber strotzte von lächerlich anmassenden, die oberflächlichste Kenntniss fremder Verhältnisse verrathenden, trotzdem viel Effect machenden Ausfällen auf Deutschland. Er erzählte dem Congresse von dem Diplomhandel jenseits des Rheins, von der Universität Würzburg, die nicht mehr existiren soll, von der Ignoranz fremder Ärzte, von denen nach Orfila's Zeugnisse 95 unter 100 nicht im Stande seien, sich einer strengen Prüfung zu unterziehen etc. Er meinte, man würde umsonst die 2 Kategorien von Ärzten unterdrückt haben, wenn man fremde Doctoren mit 2 Examens neben den französischen Doctoren mit 6 Examens creirte etc. Auf Marchal (de Calvi's) Vorschlag nahm man den grossmüthigen Zusatz an, den politischen Flüchtlingen die Prüfungstaxen zu erlassen. Eine *Beschränkung der Ärzte* auf eine andere Weise als durch strengere Examina wurde als unverträglich mit den Sitten und Einrichtungen des Landes erkannt.

Zur Abstellung der verschiedenen in der Praxis vorkommenden *Missbräuche* wurden auf den Antrag der aus Ärzten, Apothekern und Veterinären zusammengesetzten Commission n. 10 (Berichterstatter Garnier) folgende Bestimmungen votirt: Jede *Ankündigung* durch Journale, Anschläge, Prospectus, Brochuren u. dgl., die zum Zwecke hat, dem Publicum die Ankunft oder die Adresse eines Arztes, ein eigenthümliches Heilverfahren, den Verkauf von Arzneimitteln anzuzeigen, ist streng verboten und mit 100 — 1000 Fcs. und im Wiederholungsfalle selbst mit Arrest zu bestrafen. Ausser den Apothekern darf Niemand *Arzneien* bereiten, verkaufen,

ausstellen, ja nicht einmal umsonst vertheilen: blos für einige einheimische nicht giftige Pflanzen und einige im Codex enthaltene indifferente Stoffe (Zucker u. dgl.) soll eine Ausnahme bestehen, selbst Droguisten der Verkauf einfacher Arzneistoffe nur im Grossen, nicht aber in arzneilicher Dosis gestattet sein. Auch Spitäler, Wohlthätigkeitsanstalten, geistliche Häuser dürfen nur zu ihrem Privatgebrauche eine Apotheke besitzen aber keine Arznei nach Aussen abgeben. Gegen Geheimmittel soll das Gesetz vom J. 1810 in volle Kraft gesetzt werden. Kein Apotheker darf 2 Apotheken besitzen, und in keiner Apotheke nebenbei noch ein anderes Geschäft betrieben werden. Die gleichzeitige Ausübung der Medicin und Pharmacie ist ausdrücklich untersagt, ebenso alle Gevatterschaften, alles Spielen unter einer Decke von Ärzten und Apothekern u. dgl. Das Selbstdispensiren ist den Landärzten nur dann gestattet, wenn sich in einem Umkreise von 8 Kilometres (etwas über 1 Meile) keine Apotkeke befindet.

Die 11. Commission (vertreten durch Gerdy jun.) verlangte Stipendien für arme Studirende, Armenspitäler in den Badeorten, freie Aufnahme der einheimischen Armen sowohl, als der auf dem Wege erkrankten unbemittelten Reisenden in die Departements- oder Arrondissements-Spitäler; Dispensatorien für Arme, denen das Recht bleiben soll, ihre Ärzte selbst zu wählen; Zuziehung der Ärzte zum Verwaltungsrathe der Hospitäler mit vollgültiger Stimme, Verpflichtung der in Spitälern angestellten Ärzte und Apotheker zu doppelten (an den Minister des Innern oder die Departements-Präfecten einerseits, an die Spitalsdirectionen andererseits abzugebenden) Berichten, worin die Mängel und die zu wünschenden Verbesserungen angedeutet werden sollen; Anstellung der Spitalsärzte durch Concurs und auf blos 15 Jahre, mit dem Rechte nochmals zu concurriren und mit Beibehaltung des Ehrentitels nach ihrem Austritte. Beschränkung der einem Arzte anzuvertrauenden Bettenzahl auf 60; Einrichtung öffentlicher Consultationen in Städten, wo medicinische Lehranstalten sich befinden, Anstellung der Brunnenärzte durch Concurs mit dem Anspruche der Übersetzung auf bessere Plätze, Errichtung einer permanenten Brunnencommission, möglichste Ausdehnung des Concurses auf alle Besezzungen ärztlicher Stellen, Verbesserung der Stellung der Militärärzte; auch wurden die Qualificationen und der Wirkungskreis der Hebammen festen Bestimmungen unterworfen.

Endlich proclamirte man das Princip der freien Association der Ärzte behufs der Vervollkommnung der Wissenschaft und der Wahrung der Standesinteressen. Nach dem Vorschlage der 12. Commission (C. Bernard) sollen sich in den Hauptarrondissements ärztliche Vereine bilden, die sich in jenen der Departements-Hauptorte centralisiren, und ihren Hauptmittelpunkt in dem alle 3 Jahre in Paris zu vereinigenden Congresse finden sollen.

Den Bericht über die uns minder interessirenden Special-Vorschläge der Apotheker und Thierärzte behalten wir uns für den nächsten Band vor.

Die günstige Aufnahme, die die Idee und die Verhandlungen des Congresses besonders bei dem Minister des öffentlichen Unterrichts, der auch der resumirenden Schlusssitzung beiwohnte, gefunden, lassen hoffen, dass die in Antrag gebrachten Reformen, (deren Rückwirkung auf Deutschland gewiss auch nicht ausbleiben wird) recht bald ihre gesetzliche Sanction finden werden.

Den Schluss des Congresses, der durch volle 14 Tage gedauert, bildete die feierliche Übertragung der bisher auf dem Katharinenkirchhofe beigesetzt gewesenen Reste Bichat's, „des Mannes, der seinem Vaterlande einen unsterblichen Ruhm, seiner Familie aber nicht so viel hinterlassen, um davon ein Grab zu kaufen", nach dem Kirchhofe Pere la Chaise, der Beerdigungsstätte aller Grössen Frankreichs.

Wir können nicht umhin im Anhange noch eine rügende Anmerkung nachzuholen, die nur durch ein Versehen, bei Erzählung des Falles von Vergiftung mit *Cyankalium* (in den Analekten dieses Bandes p. 9) weggeblieben ist. Nicht blos tadelns- sondern strafwürdig scheint uns der gewissenlose Leichtsinn, der eine Verwechslung zweier in ihren Wirkungen so unendlich verschiedenen Stoffe, wie Cyankalium und Ferrocyankalium, möglich werden und über dieselbe mit solcher Gleichgültigkeit hinweggehen liess. Bei der Masse von Abführmitteln, die uns zu Gebote stehen, scheint es uns eine Tolldreistigkeit, ein Präparat in Anwendung zu ziehen, das keinen Vorzug für sich hat, bei dessen Verschreibung oder Verabreichung aber durch ein geringes Übersehen Menschenleben aufs Spiel gesetzt wird. Wir glauben, es wäre Pflicht, dasselbe aus jedem Codex auszustreichen.

Dr. Halla.

Literärischer Anzeiger.

Die Bezeichnung des Zweckes dieser im vorigen Bande zum Erstenmale vertretenen neuen Abtheilung der Prager medicinischen Vierteljahrschrift scheint nicht überflüssig, um den richtigen Gesichtspunkt für die Beurtheilung zu geben. Es möge daher bemerkt sein, dass der, keinesweges blos ein zufälliges Aggregat, sondern einen nach bestimmtem Plane gewählten Besprechungsstoff umfassende literarische Anzeiger neben der Bestimmung, das Seine zur Verbreitung empfehlenswerther Werke beizutragen, oder offenbar Irriges und Nachtheil Bringendes auf dem Felde der medicinischen Literatur abwarnend nachzuweisen, noch ausserdem als Ergänzung der Analekten zu betrachten sei, indem in diesen theils manche medicinische Hülfswissenschaften keine stehende Rubrik haben, theils Werke erscheinen, deren eigenthümlicher Werth mehr in der Form, als im Inhalte an sich besteht, z. B. Wörterbücher, Lehrbücher u. s. w. und endlich wichtige Literatur-Erzeugnisse vorkommen, die, als vorzugsweise der theoretischen Seite zugewendet, eine nicht hinlängliche praktische Ausbeute für die Analekten darbieten, um in diesen genügend gewürdigt werden zu können. Nicht minder reiht sich der literärische Anzeiger in sofern auch den Original-Aufsätzen an, als in ihm bei der gelegentlichen Besprechung eines Werkes manche auf diese Veranlassung zur öffentlichen Mittheilung versparte eigenthümliche Idee niedergelegt wird, die man in einem besonderen Aufsatze zu verarbeiten entweder nicht Musse fand, oder dazu noch nicht hinreichend begründet, aber doch für geeignet hielt, zur Forschung anzuregen.

Dr. Wilhelm **Griesinger.** Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten, für Ärzte und Studirende dargestellt. Stuttgart, 1845. Bei Krabbe 8. VIII. und 396 S. 3 Thlr. (4 fl. 30 kr. C. M.)

Besprochen von Dr. Nowák.

Als wir im Liter. Anzeiger des vorigen Bandes dieser Zeitschrift das „Lehrbuch der ärztlichen Seelenkunde" von Dr. E. Freiherrn v. Feuchtersleben lobend zur Kenntniss unserer Leser brachten, vermutheten wir nicht, dass wir schon so bald von einem zweiten derlei „Lehrbuche" zu sprechen haben würden. Es ist uns diese Erscheinung eben so überraschend als angenehm gewesen, da sie theils beweist, wie sich in der gegenwärtigen Reformperiode der gesammten praktischen Medicin auch die Psychiatrie zu einer entsprechenden neuen Gestaltung durcharbeite, theils aber auch, dass ihr wichtiges Studium allmählig mehr Bearbeiter und Schüler gewinne. Hohe Zeit ist es, wie G. mit vollem Rechte sagt (S. IV), dass ein so wichtiger Zweig der Medicin nicht mehr das Geheimniss einiger Eingeweihten bleibe, sondern zum Gemeingut ärztlicher Bildung werde. Die Vernachlässigung der Psychiatrie unter den Ärzten und namentlich auf den Universitäten zeigt täglich ihre traurigen Folgen. Sie kommen zu Tage in der Art, in welchen die frischen Erkrankungsfälle von Seiten der Praktiker beurtheilt und behandelt werden. Sie zeigen sich noch deutlicher bei den forensischen Geschäften der Ärzte u. s. w. — Wenn nun auch die Psychiatrie so eigenthümliche Schwierigkeiten in sich fasst, dass sie aus Lehrbüchern allein, und wären es die besten, nicht angeeignet werden kann, so bleibt nichtsdestoweniger, eben wegen der grossen Wichtigkeit psychiatrischer Kenntnisse, der Werth eines guten Lehrbuches dieser

Wissenschaft jedenfalls ein grosser. Ohne uns hier in eine kritische Parallele zwischen dem Werke von Feuchtersleben und dem vorliegenden einzulassen, gestehen wir nur, dass uns Griesinger noch mehr befriedigt habe, als Freiherr von Feuchtersleben. Eine tiefe Wissenschaftlichkeit, eine klare, fassliche Darstellung des Gegenstandes finden wir bei Beiden; aber G's Werk ist zugleich das Ergebniss eines jahrelangen praktischen Umgangs mit Geisteskranken, in einer der besten deutschen Irrenanstalten (zu Winnenthal) und an der Seite eines der ausgezeichnetesten deutschen Irrenärzte (Hofrath Dr. Zeller). Diese Umstände vorzüglich mögen dazu beigetragen haben, dass G's. Werk durchweg mehr praktisch ist. Um hiervon nur einen, aber bei Weitem nicht den schlagendsten Beweis zu geben, führen wir nur an, dass er seiner Darstellung der „Formen der psychischen Krankheiten“ drei und vierzig sehr belehrende „Beispiele“ beigefügt hat, was zumal für den Anfänger eine äusserst nützliche Beigabe ist. Auch in den übrigen Abschnitten seines Werkes treffen wir solche Belege aus der psychiatrischen und allgemeinen Erfahrung sehr häufig. Mit lobenswerther Ausführlichkeit, dabei nicht minder gründlich, wurde die Aetiologie und Pathogenie der psychischen Krankheiten (2. Buch), desgleichen die pathologische Anatomie derselben (4. Buch) behandelt. Insbesondere *diese* beiden „Bücher“ des Griesinger'schen Werkes sind es, die uns die vollste Anerkennung abnöthigen. Und so empfehlen wir denn das neu erschienene Lehrbuch, das einen so tiefgebildeten, klaren, ruhig sichtenden Geist verbürgt und von einem im Gebiete der Psychiatrie bereits so rühmlich bekannten Manne herrührt, jedem unserer Leser, dem irgend daran liegt, in dieser interessanten und wichtigen Doctrin hinter seiner Zeit nicht zurückzubleiben, und freuen uns auf die vom Verf. angekündigten weitern Arbeiten desselben.

Dr. Viktor **Ivánchich.** Über die organische Verengerung der Harnröhre und ihre auf pathologische Anatomie und zahlreiche Erfahrungen gegründete vollkommenste Behandlung. Mit einer Tafel Abbildungen, vorstellend die zur innern Incision nothwendigen Urethrotome. Wien 1846. Bei Kaulfuss Witwe, Prandel et Comp. 8. VIII. und 166 S. 2 fl. C. M. (1½ Rthlr.)

Besprochen von Dr. Fayrer.

In diesem Werke legt der durch seine kritische Beleuchtung der Steinzertrümmerung schon rühmlichst bekannte Verfasser die Frucht eilfjähriger Forschungen und Erfahrungen über die Behandlung der organischen Verengerungen der Harnröhre, insbesondere durch Incision dar. Diese zeigen sich, wie bekannt, 1) als Strang (bride), 2) als Klappe (valvule), 3) als chronischentzündliche Anschwellung der Schleimhaut einer Strecke der Harnröhre, schwammige Wucherung derselben u. s. w., 4) als ringförmige, 5) als sogenannte callöse Verengerung, wohin Verfasser auch die Narbe der Harnröhre als Folge traumatischer Verletzung rechnet. — Nachdem Verfasser

über ihren Sitz, Zahl u. s. w., über Symptomatologie, Aetiologie, Prognose, Diagnose durch Instrumental-Untersuchung das Bekannte mit specieller Benützung der Ergebnisse von Ducamp, Civiale u. s. w., der pathologischen Anatomen und seine Methode der Instrumentaluntersuchung angegeben hat, geht er zu einer umsichtsvollen, kritischen und wahrhaft praktischen Beleuchtung der Behandlung durch Dilatation, Kauterisation und Incision (auch Scarification genannt) über. Weit entfernt von einer Überschätzung der letzteren stellt I. selbst als Regel auf, dass die vier ersten Formen der Stricturen durch einen methodischen temporären Gebrauch der Bougien häufig gehoben werden können und die Incision oft nur als Beihülfsmittel oder da, wo erstere unausführbar sei oder erfolglos versucht wurde, ihre Anwendung finde, und diese nur bei den callösen, und durch Narben bedingten Verengerungen die vortheilhafteste, weder durch Dilatation noch Kauterisation zu ersetzende Heilmethode sei, deren Erfolg durch eine methodische nachfolgende Dilatation mittelst elastischer Bougien gesichert werde. Nach einer vorläufigen Dilatation mittelst dünner konischer oder cylindrischer Kautschuk-Bougien führt Verfasser einen dünnen Urethrotom durch die verengerte Stelle, und macht die Incision von hinten nach vorne. (Nur ausnahmsweise eine Incisio antero-posterior.) Hiezu bedient er sich eines geraden Ricord'schen Urethrotoms (an welchem er mehrere wesentliche Verbesserungen gemacht hat), wenn die Verengerung vor der Beugung der Harnröhre sitzt; ist aber die Strictur an oder hinter derselben, eines gekrümmten, ebenfalls von ihm modificirten Ricord-schen gekrümmten Urethrotoms. Die Richtung der Incision entspreche entweder den vorläufig genommenen Abdrücken oder sei nach abwärts; bei Incisionen nach oben soll die Klinge stets so wenig als möglich vorspringen.

Die Vereinigung der Wunde per primam intentionem werde durch eine, alle 4 oder 6 Stunden eingeführte und gleich wieder entfernte Kautschuk-Bougie verhindert, worauf in einigen Tagen die Lichte der Verengerung positiv vergrössert erscheine, doch sei zuweilen ein- oder auch mehrmalige Wiederholung der Incision nothwendig. Die Vortheile dieser Operation seien die geringeren Schwierigkeiten, und der schnellere Erfolg, als bei der Kauterisation, der geringe Grad oder der völlige Mangel an Schmerzen. Die Blutung, mitunter nur 10—30 Tropfen, höre nach kurzer körperlicher Ruhe oder nach ein- oder mehrmaligem Uriniren auf, oder werde durch eine möglichst dicke, durch die verengerte Stelle geführte Bougie, während von aussen kalte Fomente angewendet werden, beschwichtigt; ein Ischurie veranlassender Blutpfropf an der inscindirten Stelle könne durch eine weiche elastische Bougie leicht weggedrängt, überhaupt aber jede bedeutendere Blutung, Verletzung und Harninfiltrationen vermieden werden, wenn die Incisionen in der oben angegebenen Richtung oder möglichst klein gemacht würden. Paralyse und Katarrh der Blase, Verletzungen der Prostata, der Samengänge, der Hoden u. s. w. sah der Verfasser darnach nie. Nachdem Verfasser aus der grossen Anzahl seiner Beobachtungen 20 Krankheits-

geschichten von Patienten, die er von organischer Verengerung durch die mit Dilatation verbundene Incision geheilt hat, und einige Worte über die Harnverhaltung aus totaler Versperrung der organischen Verengerung der Harnröhre angeführt hat, schliesst er seine klare und durchaus naturgetreue Abhandlung, welche als eine wirkliche Bereicherung der Wissenschaft, und als ein wahrer Leitfaden für den praktischen Chirurgen angesehen werden kann, mit der Betrachtung der Recidive der organischen Verengerung der Harnröhre, und der Mittel, ihr vorzubeugen. Als Zeugniss für die Wahrheitsliebe und Bescheidenheit des Verfassers bei seinen unstreitig wichtigen Verdiensten um die Behandlung dieser Affection führen wir seine eigenen Worte an: „Es gibt wenig Auctoren, die nicht behaupten, ihre anempfohlene Heilmethode heile alle Verengerungen radical, und ohne alle Gefahr der Recidive, — so dass vielleicht auch der eine oder andere Leser schon darauf rechnet, oder doch wenigstens argwöhnt, von uns am Ende unserer Abhandlung denselben Schwanengesang zu hören. Unsere Achtung aber vor der heiligen Wissenschaft ist zu gross, um diese durchaus wahre Schrift mit einer absichtlichen Unwahrheit zu verunglimpfen“.

T. B. Curling, Professor der Chir. etc. Die Krankheiten des Hodens, Samenstranges und des Hodensackes. Aus dem Englischen in's Deutsche übertragen von Dr. Reichmeister. Leipzig 1845. Druck und Verlag von B. G. Teubner. 8. XVI. und 402. S. 2 Rthlr. (3 fl. C. M.)

Besprochen von Dr. Fayrer.

Der selbst gestellten Aufgabe, eine ziemlich vollständige Übersicht der verschiedenen Krankheiten der Hoden, des Samenstranges und Hodensackes zu geben, konnte der Verfasser um so mehr Genüge leisten, als er bei seiner eigenen reichen Erfahrung über die Krankheiten dieses Organs, die hierher gehörigen, von ihm oft kritisch gewürdigten Leistungen in anatomischer, physiologischer, pathologisch-anatomischer, diagnostischer und operativer Beziehung seiner Landsleute, besonders eines A. Cooper's, und auch fremder, vorzüglich französischer Auctoren, seinem Werke zum Grunde gelegt hat. Dieses zerfällt in 4 Theile, wovon im 1. die Anatomie des Hodensackes und Hodens, im 2. die Krankheiten des Hodens, im 3. die des Samenstranges, und im 4. des Hodensackes abgehandelt werden. Verfasser beginnt mit der Anatomie des letztern, hält mit Bowman die Tunica dartos für musculös, und aus ungestreiften Elementarfasern zusammengesetzt, beschreibt hierauf die Hoden mit ihren Hüllen, Gefässen, Nerven u. s. w. beim Erwachsenen und beim Foetus, erklärt nach früher schon bekannt gegebenen Untersuchungen (Observations on the structure of the Gubernaculum, and on the descent of the Testis in the Foetus, by Curling, Lond. Med. Gaz. April 1841) den Hodenmuskel mit dem Muskel des Gubernaculum für identisch, und behauptet, dass in Anbetracht der Befesti-

gungspunkte und Verbindungen dieses Muskels beim Foetus, der vollkommenen Ausbildung der Fasern, das Herabsteigen des Hodens durch den Hodenmuskel vermittelt werde. Diesen Theil schliesst der Verfasser mit der Betrachtung der Samenflüssigkeit und der Functionen des Hodens. Im 2. Theile bespricht er die Krankheiten des Hodens, und zwar zuvörderst die angebornen Fehler und Missbildungen, die Abweichungen in der Anzahl der Hoden, von denen die Annalen der Wissenschaft nur wenige glaubwürdige Beispiele enthalten, den Mangel und die fehlerhafte Bildung des Vas deferens, wobei er den angeführten Beobachtungen zu Folge die Entstehung nach Paget und Müller aus der Entwickelungsweise der eigentlichen Zeugungsorgane erklärt, indem die Hoden ganz unabhängig von den Vasis deferentibus gebildet werden, welche erstere, so wie der männliche Charakter, sich sogar regelmässig entwickeln können, wenn gleich der Ausscheidung ihrer Secretion ein physisches Hinderniss von Geburt an entgegensteht. Unter den Ursachen des unvollkommenen Herabsteigens des Hodens zählt Verfasser, nach obiger Erklärung, Paralyse und mangelhafte Entwickelung des Hodenmuskels, Peritonaeitis des Foetus, und die dadurch gesetzten Verwachsungen, durch welche die Drüse innerhalb der Bauchhöhle, und eine zu enge Öffnung des äussern Bauchringes, wodurch sie öfter noch in der Weiche zurückgehalten wird. Ersteres sei zwar weder auf die Entwickelung, noch auf ihre Function kaum von einem Belange, doch könne leicht ein Nachtheil aus der Weiterverbreitung einer Entzündung des daselbst oder in den Weichen liegenden Hodens auf das Bauchfell u. s. w. entstehen. (Vgl. Vj. Prag. 7. Anal. p. 91.) Im letzteren Falle sei überdies der Hode häufig atrophisch, und Verletzungen durch Stösse und Druck, selbst bei jeder angestrengten Thätigkeit der Bauchmuskeln, starker Beugung des Oberschenkels, wegen seiner oberflächlichen Lage so sehr ausgesetzt. Unter Atrophie des Hodens kommt die gehemmte Entwickelung und das Schwinden desselben in Betracht, welches nebst den bekannteren Ursachen in Folge von Entzündung, von Kopfverletzungen, zuweilen ohne erkennbare Veranlassung, aber keineswegs durch geschlechtliche Enthaltsamkeit, Gebrauch der Jodine, Elephantiasis, entstehe. Bei den Verletzungen führt Verfasser mehrere Fälle von Selbstcastration an, welche alle glücklich geheilt wurden. Das Capitel über den Wasserbruch, obschon diese Krankheit so oft, namentlich von wenigstens 9 britischen Auctoren monographisch beschrieben worden ist, enthält dennoch mehrere neue interessante Beobachtungen und Bemerkungen, worauf schon eine übersichtliche Betrachtung der vielen vom Verfasser besprochenen Formen und Complicationen schliessen lässt. Bezüglich der Behandlung ist zu erwähnen, dass er bei einfachem W. der Kinder nur in jenen seltenen Fällen die Punction mit einer Staarnadel macht, wenn die äusseren, beinahe stets hinreichenden Mittel ohne Erfolg geblieben waren, dass diese aber bei ältern, obgleich einfachen Fällen, nach der Pubertät gewöhnlich un-

zureichend, die Injection als das gewöhnlichste radicale Verfahren, und nur in besondern schwierigen Fällen, Haarseil und Schnitt in Anwendung zu ziehen seien. Der Blutbruch wird in den des Hodens und des Samenstranges, die Hodenentzündung in eine acute, chronische und syphilitische unterschieden. Der pathologisch-anatomischen Beschreibung der ersteren (Epididymitis der Franzosen) liegen ein von Quassail und 2 vom Verfasser untersuchte Fälle zu Grunde; die weitern pathologischen Veränderungen, Symptomatologie und Aetiologie, sind erschöpfend abgehandelt. Auch bei ganz jungen Knaben (von 5 Monaten und 2 Jahren) beobachtete er diese Entzündung. Gonorrhoee ist, wie bekannt, eine der häufigsten Ursachen; doch sollen Copaivabalsam und Cubeben hierzu nichts beitragen. Die Therapie ist ganz englisch; die vorzüglichsten Mittel sind Kalomel mit Extr. comp. colocynth., dann Tartar. natron. in einem Sennesblätter-Infusum, Brechweinstein; bei grossen Schmerzen u. s. w. Kalomel mit Dower's Pulver, endlich noch mehr Kalomel; allgemeine und örtliche Blutentziehungen; kalte oder warme Umschläge. Auch bei chronischer Orchitis ist Mercur, und zwar blaue Pillen (anstatt Kalomel, wie A. Cooper angibt) mit Opium das Hauptmittel. Diese Therapie ist aber auch sonst beinahe ganz dieselbe, wie A. Cooper's, obschon der Vf., welcher übrigens auch die Compression angenommen hat, nichts davon erwähnt. Obgleich wir keineswegs an der Zweckmässigkeit und Wirksamkeit der angegebenen Mittel zweifeln, so hat doch der Vf. hierbei auf das Bedürfniss, besonders *seiner jüngern Leser*, nicht gehörig Bedacht genommen, indem er gerade bei einem der wichtigsten Punkte jede weitere rationelle Begründung und Reflexion für überflüssig gefunden hat. Doch werden wir durch die folgenden trefflichen Darstellungen der chronischen Orchitis, der Tuberkel, des Krebses unter den 4 Formen des Skirrhus (Carc. reticul.?), Markschwamms, gelatinösen und melanotischen Krebses der Scheidenhaut, des Blasensarkoms, der fibrösen Entartung der Hoden, der Knochenablagerungen in denselben, der freien Körper in der Scheidenhaut, des Samenbruches, der Foetusüberreste und der Eingeweidwürmer in den Hoden, der Nervenkrankheiten derselben unter der zweifachen Form, krankhaft erhöhte Sensibiliät und Neuralgie, einigermassen entschädigt. Das anatomische Hauptmerkmal der chronischen Orch. ist die Ablagerung einer eigenthümlichen, gelben, homogenen, nicht organisirten Masse in das Gewebe des Hodens, welche nach Brodie von der innern Fläche der Samenröhrchen herrührt, von Cruveilhier als Sarkocele bezeichnet wird, von Tuberkelablagerung verschieden ist, und eine so bedeutende Consistenz erlangen kann, dass sich der Hode wie skirrhös anfühlt, atrophisch und endlich zerstört wird. Beim Eintritte von Ulceration wuchert dann eine granulöse Geschwulst hervor, welche Verfasser Hernia testis nennen will. Bisweilen kommt auch bei der chronischen Form wie bei der acuten, Eiterung mit Lympherguss vor, und Samenfisteln können dann die Folge sein; manchmal bleibt, wenn Eiter im

Hoden eingeschlossen ist, eine Geschwulst, Empfindlichkeit und Schmerz zurück, in welchem Falle nur von der Castration Hülfe zu erwarten sei. Selbst bei jungen Kindern schwelle zuweilen, durchaus nicht in Folge von Tuberkelablagerung, der Hode an, werde hart, und später erst bei festerer Gesundheit normal. Bei Tuberkel des H. erwartet auch Vf. von der Verbesserung der Constitution das Meiste. Jod und Jodkalium wirken sehr günstig, Mercur aber sei zu verwerfen. Die Castration finde bei krankhaft erhöhter Sensibilität des H. nie eine Anzeige, indem dieses Übel, wenn es nicht von selbst vorübergehe, durch Verbesserung des allgemeinen Gesundheitszustandes, örtliche Wasserdouchen u. s. w. fast immer gelindert oder gehoben werden könne. Selbst bei der Neuralgie sei diese Operation höchstens nur dann zulässig, wenn sie bei localem Ursprunge und sehr dringenden Symptomen, sich auf eine Seite beschränkt und auf organischen Veränderungen der Nerven beruht. Der Artikel über die sympathischen und functionellen Störungen, Impotenz, unwillkürliche Samenausleerungen und ihre Ursachen u. s. w. bietet ein doppeltes Interesse in praktischer und gerichtlich-medicinischer Richtung dar. Nachdem der Vf. mit der Besprechung der Castration diesen Theil beschlossen hat, geht er im 3. Theile zur Betrachtung der Krankheiten des Samenstranges und zwar der Fettgeschwülste, des Krampfes des Hodenmuskels und des Krampfaderbruches über. Wie wenig gegründet die allgemeine, auch hier angenommene Meinung über die auf Anatomie und Physiologie basirten Ursachen dieser Krankheit sei, geht schon aus Helot's kritischer Beleuchtung hervor (Vgl. Archiv. gén. de méd. 1844. Sept.). Doch hält der Vf. übereinstimmend mit Helot ein operatives Verfahren nur in jenen wenigen Fällen für nothwendig, wo palliative Mittel weder erleichtern noch die Zerstörung des H. aufhalten, und Schmerz und Belästigung sehr gross ist, die Ligatur aber nur dann, wenn bei acuten oder sehr heftigen Fällen ein fortwährender starker Druck auf die Venen des Samenstranges in der Gegend des Bauchringes mittelst eines gut anschliessenden Bruchbandes nicht ausreicht oder ganz erfolglos angewendet worden ist. Im 4. Theile finden die Krankheiten des Hodensackes ihre Besprechung und zwar die Verletzungen, Verbrennungen, Juckblätterchen, Krampfadern, der Lufthodensackbruch, das Oedem, die diffuse Entzündung, ein, besonders in ihrer 2. Form, bedeutendes und gefahrvolles Übel, das bei grosser Spannung warme Bähungen und bei drohender Gangraen Einstiche mit der Lancette erfordert; der Brand, Elephantiasis, Hypertrophie, Krebs, Melanose, Fettgeschwülste und die fibrösen Geschwülste. Durch mehrere, den neuesten Leistungen über die hierher gehörigen Krankheitsformen entlehnte Zusätze würde der Hr. Übersetzer dem Werke eine noch grössere Brauchbarkeit, ohne besondere Umfangsvermehrung verliehen haben; doch indem wir in dieser Beziehung unter andern auch auf die Analekten unserer Vierteljahrschrift (Bd. I. p. 119, 120. II. 212. III. 119, 134. IV. 118, 197. V. 125, 162, 200. VI. 100, 217. VII. 139. VIII. 61)

verweisen, wird sich jeder Leser das wenige Fehlende leicht ergänzen, und wir können bei der Vortrefflichkeit dieses Werkes im Allgemeinen, mit den Worten schliessen: „Verum ubi plura nitent, . . . non ego paucis offendor maculis."

Dr. L. Joseph **Melicher.** Die angebornen Verrenkungen. Mit 2 lithographirten Tafeln. Wien 1846. 8. XIV. u. 220 S. 2 fl. 15 kr. C. M. ($1^2/_3$ Rthlr.)

Besprochen von Dr. Flossmann.

Eine kritische Zusammenstellung aller bisher über die angebornen Luxationen bekannt gewordenen Erfahrungen konnte bei dem Umstande, dass dieselben in den meisten Lehrbüchern entweder gar nicht berücksichtigt, oder nur in Kürze berührt werden, jedem Chirurgen nur als ein höchst wünschenswerthes Unternehmen erscheinen, und dieser Umstand war es auch, der den Verfasser zu dieser Abhandlung bewog. Insofern nun der Verfasser alle von Hippokrates bis auf den heutigen Tag über die angebornen Luxationen bekannt gewordenen Beobachtungen und Erfahrungen bei Abfassung dieser Abhandlung gewissenhaft benützte und seine wenigen eigenen Beobachtungen damit zu einem Ganzen zu vereinigen suchte, ist sein Unternehmen ein verdienstliches zu nennen. — Seine Abhandlung zerfällt in einen allgemeinen und einen speciellen Theil. Im erstern handelt er von den Verrenkungen bei Neugebornen im Allgemeinen, und unterscheidet sie in die *angeborenen*, ursprünglichen (luxationes connatae) und in die *erworbenen* (acquisitae); letztere ereignen sich erst während der Geburt des Kindes und werden auch von einigen *zufällig entstandene Luxationen während der Geburt* genannt; dieselben seien jedoch wohl von den spontanen, symptomatischen Luxationen (Arthrocacen) zu unterscheiden. Wegen der Gleichheit der Erscheinungen, des Verlaufes und des anatomischen Befundes können beide Arten unter der gemeinschaftlichen Benennung der angebornen Verrenkungen subsumirt werden. Die *Ursachen* der angebornen und erworbenen Luxationen unterscheidet er in *disponirende* und *occasionelle*, welche beide in der Foetusperiode oder während der Geburt wirken. 1. Zu den disponirenden Ursachen zählt er die weniger vollkommene Beschaffenheit der Gelenkflächen im Embryo. 2. Zu jenen Ursachen, die sowohl disponirend als occasionell im *Foetus* Luxationen während seines Entwickelungsstadiums hervorrufen können, gehören: *a)* Krankhafte Zustände und Störungen in den Functionen der Centralorgane des Nervensystems oder in den Nerven selbst. So sieht man Kinder mit angebornen Schenkelluxationen und zugleich mit Klumphänden und Klumpfüssen zur Welt kommen. *b)* Brichet, Dupuytren u. A. nehmen als Ursache der angebornen Verrenkungen eine ursprüngliche fehlerhafte Bildung der Gelenkflächen, ein völliges oder fast völliges Fehlen der Gelenkhöhle, eine mangelhafte, gehemmte oder verzögerte Entwickelung oder Bildung der Knochenpartien des Gelenkes an.

c) Eine fehlerhafte Lage, Stellung und Haltung des Foetus im Uterus. *d)* Einwirkung äusserer mechanischer Ursachen, welche auf die Gebärmutter und den Foetus noch innerhalb des Uterus einwirken. *e)* Fehlerhafte Beschaffenheit der Wirbelsäule der Mutter. *f)* Heftige Gemüthsbewegungen der Mutter (Carus) oder das sogenannte Versehen der Schwangern. 3. Zu den Ursachen der erworbenen oder zufällig entstandenen Luxationen *während der Geburt* eines Kindes gehören: *a)* heftige Zusammenziehungen des Uterus bei heftigen, unregelmässigen, verkehrten und krampfhaften oder stürmischen Wehen. *b)* Widernatürliche Geburt bei fehlerhafter Stellung des Kindes, bei der Constrictio uteri spastico-inflammatoria. *c)* Äussere Gewaltthätigkeiten durch die Anwendung geburtshülflicher Instrumente. *d)* Fehlerhafte Beschaffenheit der Beckenknochen.

Die *angebornen Luxationen* werden immer als *einfache* (simplices) ohne Contusion, Geschwulst, Schmerz oder Begleitung anderer Zufälle, beobachtet, und desshalb häufig erst in den spätern Lebensjahren als solche erkannt, wo die Eltern oder der Arzt durch die gestörte Function des verrenkten Gliedes aufmerksam werden. Sie kommen meist an beiden Gliedmassen oder an mehreren zugleich, allein, oder mit Gelenkdifformitäten des Knochensystemes complicirt vor, z. B. Klumpfuss, Rückgratsverkrümmungen. Die einzeln vorkommende angeborene Luxation ist meist auf der rechten Seite beobachtet worden. *Die erworbenen Verrenkungen* an neugebornen Kindern sind hingegen theils einfache, theils complicirte; dieselben kommen selten an beiden Gliedmassen, meistens nur an einer oder der andern Extremität vor. Ferner können dieselben vollkommen und unvollkommen (Subluxationen) sein, letztere entstehen gewöhnlich bei der Application geburtshülflicher Instrumente. Dass zur *Erkenntniss der Verrenkung* an neugebornen Kindern die Berücksichtigung der Richtung des verrenkten Knochens am meisten beitrage, versteht sich von selbst. Bezüglich der differenciellen Diagnostik legt M. besonders Gewicht auf die Unterscheidung der angebornen Verrenkung von der primitiven, durch Rückenmarksleiden bedingten Lähmung der untern Extremitäten, indem er selbst 2 Fälle mittheilt, in welchen eine angeborne Verrenkung des Oberschenkels verkannt und als einfache Lähmung vergeblich behandelt worden war, bis er, vorzüglich durch genaue Berücksichtigung der Veränderungen am kranken Gelenke, die Diagnose feststellte. Was die Häufigkeit der angebornen Verrenkungen anbelangt, so ist diese nicht so gering, als man glauben sollte, indem seit dem Jahre 1826, in welchem Dupuytren vorzüglich auf die angebornen Luxationen des Schenkels aufmerksam machte, gegen 180 Fälle angeborner Verrenkungen an den verschiedenen Gelenken bekannt gemacht wurden. Bezüglich des Geschlechtes sind die angebornen Luxationen in der Mehrzahl beim weiblichen Geschlechte beobachtet worden, ohne dass man dafür einen besondern Grund anzugeben weiss. Über den Verlauf der

Luxationen an neugebornen Kindern lässt sich, da nicht viele Fälle solcher Verrenkungen von der Geburt bis zum Lebensende des Individuums beobachtet worden sind, nicht viel Bestimmtes mittheilen. Je früher man diese Krankheit erkennt, um so besser kann man den Verlauf derselben bis zu ihrem Ursprunge verfolgen. Je eher und vollkommener sich eine neue Gelenkpfanne bildet, um so geringer ist die Störung der Function des Gliedes; der ungünstigste Ausgang ist in Ankylose des betreffenden Gelenkes. Die *Prognose* der angebornen Verrenkungen ist immer weit ungünstiger zu stellen, als bei Verrenkungen an erwachsenen Personen, indem die erstern theils erst spät erkannt werden, wo sie schon veraltet sind, theils in einer so frühen Periode des Foetuslebens erfolgen, dass bei der Geburt gleichfalls bereits neue Verbindungen des luxirten Kopfes mit dem anliegenden Knochen vorhanden sind.

Die *Behandlung* unterscheidet er in die *prophylaktische* und in die eigentliche Behandlung oder *Hauptcur*. Die erstere bestehe in der Aufstellung gewisser Regeln für das Verhalten der Schwangern, damit sie den Foetus vor Krankheiten überhaupt und vor Verrenkungen insbesondere schützen. Die etwas langweilige und minutiöse Aufzählung dieser prophylaktischen Vorschriften hätte sich Verfasser, da er ja nicht für Hebammen oder Schwangere, sondern für das ärztliche Publicum schrieb, hier füglich ersparen können. — Was die *eigentliche Behandlung* betrifft, so soll man nach M. unterscheiden, ob die Verrenkung wirklich angeboren oder erst während der Geburt des Kindes entstanden, ob daher eine Behandlung zulässig sei oder nicht, indem nur bei frischen Verrenkungen, und solchen, denen keine angeborene Missbildung des betreffenden Gelenkes zu Grunde liegt, an eine Einrichtung gedacht werden könne. Das Verfahren der Einrichtung ist das gewöhnliche durch Gehülfen oder Maschinen, ersteres jedoch stets vorzuziehen. Der nun folgende *specielle Theil*, in welchem der Verfasser die einzelnen bis jetzt beobachteten Arten der angebornen Verrenkungen durchgeht, scheint weit flüchtiger bearbeitet, und er handelt hier der Reihe nach von den angebornen Verrenkungen des Unterkiefers, der Wirbelbeine, der Rippen, des Schulter-, Ellenbogen-, Hüft-, Knie- und Fussgelenkes. Da er hier blos eine compilatorische Zusammenstellung des bei den verschiedenen Auctoren über jede einzelne Art von Verrenkung vorgefundenen Materiales liefert und seine wenigen diesfälligen Beobachtungen am gehörigen Orte anreiht, ohne weiter bezüglich der Diagnose oder Behandlung etwas Neues zu liefern, so enthebe ich mich jeder weitern Inhaltsanzeige, und erlaube mir nur noch bezüglich der Form Einiges zu bemerken. Das Verdienst, das sich der Vf. durch die sehr fleissige Benützung nicht nur der deutschen, sondern auch der französischen, englischen und nordamerikanischen Schriftsteller über diesen Gegenstand erworben hat, wird bedeutend geschmälert durch den Mangel einer kritischen Sichtung des ziemlich bedeutenden Materiales, so wie durch die

etwas holperige und ermüdende Schreibart, wozu noch hier und da ganz undeutsche Fügungen kommen. Um dieses vielleicht etwas hart scheinende Urtheil einigermassen zu rechtfertigen, erlaube ich mir nur einige hierher bezügliche Stellen zu citiren. So heisst es z. B. S. 150: „Nur durch die Erkenntniss dieser angeborenen Luxation konnte Dupuytren, mit welcher ein gewisser Autun behaftet war, der das Opfer eines abscheulichen Mordes wurde, und dessen Körper verstümmelt und ganz entstellt in einen Sack gestopft wurde, und Anfangs allen Nachforschungen unbekannt blieb, erkennen, trotz der schrecklichen Verstümmelungen, durch welche der Mörder sein Opfer unkenntlich zu machen hoffte.“ Hier handelt es sich doch hoffentlich um keinen blossen Druckfehler, an denen übrigens das Werkchen auch reich ist; S. 159 liest man: „denn die Natur lässt sich so wenig in der Medicin wie auch in der Chirurgie keine Gesetze vorschreiben etc.“ also lässt sie sich Gesetze vorschreiben. S. 181 heisst es: „jedoch sind die Schritte der Füsse nicht weit von einander entfernt“ ! Und so könnte ich noch eine zahlreiche Menge ähnlicher Constructionen als Beleg für mein oben ausgesprochenes Urtheil anführen, wenn ich nicht fürchtete, den Leser zu ermüden. Die typographische Ausstattung ist sonst lobenswerth.

Dr. **Friedberg**, prakt. Arzt in Berlin, Diagnostik der Kinderkrankheiten mit besonderer Rücksicht auf pathologische Anatomie. Nach den besten Quellen bearbeitet. Berlin 1845. Verlag von August Hirschwald. 8. XIV. und 285 S. 1¼ Rthlr. (1 fl. 54 kr. C. M.)

Besprochen von Dr. Löschner.

Der Verfasser theilt die Kinderkrankheiten in drei Reihen. 1) Angeborene Krankheiten. 2) Krankheiten, welche theils durch den Geburtsact, theils kurze Zeit nach der Geburt entstehen. 3) Krankheiten, welche sich längere Zeit nach der Geburt entwickeln, und auch im vorgerückten Kindesalter erscheinen. In der ersten Reihe führt er auf:

Spina bifida, Hydrocephalus chronicus, Kryptorchismus, die verschiedenen Atresien, Missbildungen der Zunge, der Lippen, die abnorme Bildung der Extremitäten, Naevus, Cyanosis und die angeborenen Brüche. In der 2. Reihe die Asphyxia neonatorum, das Caput succedaneum, die Atelectasis pulmonum, den Ikterus neonatorum, das Cephalhaematoma, die Intumescentia und Induratio mammarum, die Sklerose, das Erysipelas neonatorum, die Taraxis, die Haematemesis und Melaena, die Congestion und Apoplexie der Lungen, die Entzündung des Nabels, die Nabelblutung und den Nabelschwamm. In der 3. Reihe, die verschiedenen Harnbeschwerden, nämlich: Ischuria, Anuria, Stranguria, Enuresis, Lithiasis und Urodialysis, die Syphilis, die Verdauungsbeschwerden, Flatulenz, Vomitus, Cholera, Obstructio, Diarrhoee, und die Säurebildung im Magen, die Darrsucht, die Gastromalacie, den Trismus, die Eklampsie, den Tetanus, die chronischen Hautkrankheiten, nämlich: Intertrigo, Comedones, Pemphigus, Tinea, Crusta lactea, Prurigo, das Nässeln der Haut, Pusteln und Aphthen, den Soor, das Zahnen, die Apoplexia venosa, Hydrocephalus acutus, Hydrocephalus externus, Hydrocephaloid, Otitis, Angina tonsillaris, pharyngea etc., Oesophagitis, Diphtheritis, Angina oedematosa, Gangraena pharyngis, Angina membranacea, Laryngitis stri-

dula, Angina parotidea, Bronchitis, Pneumonia, Bronchiopneumonia, Pleuritis, Peritonaeitis, Enteritis, Hepatitis, Meningitis spinalis, Asthma Millari, Asthma Koppii, Tussis convulsiva, die acuten Exantheme, Ascaris lumbricoides und vermicularis, die Skrofelkrankheit und zwar als Febris mesenterica, Phthisis mesenterica, Tabes mesenterica, die Anschwellung der Lymphdrüsen und den Abscess, ferner die Skrofulose nach den ergriffenen verschiedenen Organen.

Das Angeführte macht den Inhalt der Diagnostik der Kinderkrankheiten aus, und ich dachte, dass F. die fehlenden Krankheiten etwa unter die genannten eingereiht habe, aber beim Durchlesen des Werkes fand ich eine Menge Krankheiten, wovon auch Kinder befallen werden, nicht einmal erwähnt, so fehlen von Entzündungen: Die Meningitis, Pericarditis, Carditis, Endocarditis, Gastritis, Nephritis, die Entzündung der Mesenterialdrüsen, Splenitis, Cystitis, und alle Formen des Katarrhs, alle Hyperaemien, Hypertrophien und Atrophien einzelner Organe und die doch so häufige Tuberculose. Von Blutungen finden wir über Hirnblutung, Epistaxis, Haemoptysis, Nierenblutung und Bluthamen gar nichts; von den Fiebern wird weder der Ephemera, noch der gastrischen, pituitösen Fieber und des Typhus gedacht. Kein Wort sagt der Verfasser über den Bandwurm und das Wurmfieber; die Dysenterie wird eben so wenig gewürdigt als das acute und chronische Oedem der Lungen, das Emphysem, der Pneumothorax, Hydrothorax, Hydropericardium, Ascites, Anasarca, Gangraen der Lunge, der Organe des Mundes, der äusseren Haut u. s. w. Die Contractur der Extremitäten, die Erweichung und Verhärtung des Gehirns, die Erweichung des Rückenmarkes, die Chorea St. Viti, die Epilepsie, die Struma und Paralysen sind gar nicht einmal erwähnt. Was soll man von einer Diagnostik der Kinderkrankheiten halten, wenn sie so viele, so manche das Kindesalter vorzüglich betreffende Krankheiten nicht anführt? Wir können von diesem Gesichtspunkte aus das Friedberg'sche Werk nicht für gelungen ansehen und müssen gestehen, dass zwar eine Diagnostik der Kinderkrankheiten sehr Noth thue, Friedberg's Diagnostik aber blos als erster Versuch Beachtung verdiene. Gehen wir nun in den Inhalt des Werkes ein, so zeigt sich, dass der Verfasser weit hinter der Erwartung zurückbleibt. Friedberg hat zwar aus einer bedeutenden Literatur geschöpft, viele wichtige Werke aber und namentlich viele zu seiner Arbeit nothwendige Aufsätze unbeachtet gelassen. Was für einen reichen Schatz von Beobachtungen bietet nur allein Rilliet und Barthez Werk über Kinderkrankheiten? Wir können nicht annehmen, dass Dr. Friedberg es genau studirt hat, denn dann wäre es unmöglich gewesen, so viele wesentliche und im Kindesalter so häufige, täglich der Beobachtung vorkommende Krankheiten gänzlich zu übersehen. Übrigens ist das Bild der einzelnen Krankheiten, wie sie im vorliegenden Buche abgehandelt sind, oft zu kurz, mangelhaft und nicht unterscheidend genug; die pathologische Anatomie nicht nach dem gegenwärtigen Standpunkte benützt, meist unzureichend, selbst unsicher und die Chemie in ihren bisherigen Leistungen für Diagnose gar nicht gewürdigt.

Bei der Skrofulose im Allgemeinen gibt der Verfasser eine Vergleichung zwischen Skrofel und Tuberkel; ist diese aber unserem jetzigen Wissen angemessen? Bei einer Diagnostik ist eine strenge Differenzirung der Krankheiten erstes Bedürfniss, in diesem Werke aber fast durchgehends vernachlässigt. Bei der Enteritis spricht der Verfasser von einer typhösen acuten Form und doch geschieht des Typhus an keiner Stelle Erwähnung, während doch die tägliche Erfahrung beweist, dass der Typhus eine sehr häufige Krankheit der Kinder ist. Und so könnten wir der begründeten Ausstellungen und Rügen noch mehrere nachweisen, wollen uns aber begnügen, den Verfasser freundlichst aufmerksam zu machen, das Werk bei einer zweiten Auflage einer gänzlichen Umarbeitung zu unterziehen, da eine Diagnostik der Kinderkrankheiten (wiederholt gesagt) dringendes Bedürfniss ist, die vorliegende jedoch den Anforderungen der Jetztzeit zu wenig entspricht.

Dr. Franz **Seitz.** Der Friesel. Eine historisch-pathologische Untersuchung. Erlangen 1845. Bei Ferdinand Enke. 8. VIII. 440 S. 1⁷/₁₀ Rthlr. (2 fl. 33 kr. C. Mze.)

Besprochen von Dr. Löschner.

Das vorliegende Werk hat zum Gegenstande: aus der Entwickelung des Vorkommens des Friesels seit den ältesten Zeiten bis auf unsere herauf demselben als einer selbstständigen, eigenartigen exanthematischen Krankheit einen Platz im nosologischen Systeme zu sichern, und über die Pathologie und Therapie desselben einige feste Punkte zu gewinnen. Der Verfasser hatte im Jahre 1843 und 1844 Gelegenheit theils in Italien, theils in Baiern, Frieselepidemien zu beobachten, aus deren Verlauf er, gestützt auf die geschichtliche Entwickelung des Friesels, zuletzt seine Ansichten über denselben mittheilt. Die Geschichte der alten Zeit kann nicht anders als dunkel sein, da in den einzelnen Auctoren nur unzureichende Andeutungen vorkommen. Die Geschichte des Friesels im 17., 18. und 19. Jahrhunderts hat Seitz mit rühmlichem Fleisse bearbeitet, vorzüglich in Beziehung auf Frankreich, Italien und Deutschland. Sie enthält Alles, was den Verfasser im Vereine mit der Geschichte der von ihm selbst beobachteten Epidemie zur Feststellung folgender Sätze führen konnte. 1. Der Friesel ist eine selbstständige idiopathische und primäre exanthematische Krankheit, wie Scharlach, Masern und Blattern. 2. Es gibt nur einen Friesel, wie nur einen Scharlach und einen Typhus, und die Annahme und Unterscheidung mehrerer Arten des Friesels, wie sie sonst üblich war, ist eine irrige. 3. Der Friesel tritt häufig als Complication zu andern Krankheiten, bei ihrem sporadischen wie epidemischen Auftreten. 4. Der Friesel ist dem rheumatischen Processe nahe verwandt, doch scheint er sich mit Rheumatismus nicht zu verbinden; denn wo Friesel zum Rheumatismus hinzutritt, da wird nach Eisenmann der rheumatische Process in den Frieselprocess verwandelt. 5. Gern begleitet der Friesel contagiöse exanthematische Krankheiten: Scharlach, Masern, Blattern und den Typhus, mit

welchen er in einer gewissen verwandtschaftlichen Beziehung zu stehen scheint. 6. Auch neben intermittirenden, gastrischen und biliösen Fiebern ist der Friesel vorgekommen. 7. Die bei Entzündungen wichtiger Organe des Nervensystems, wie überhaupt bei Nervenkrankheiten nicht ungewöhnlich erscheinenden frieselartigen Ausschläge gehören nicht dem Friesel an. 8. Der Friesel ist eine miasmatisch-contagiöse Krankheit, wie Pocken, Masern, Scharlach, Typhus, Cholera und Pest, er hat seinen bestimmten typischen Verlauf und daher auch seine eigenthümliche besondere Krankheitsursache (inficirende Materie). 9. Unter allen Volkskrankheiten steht der Friesel dem untergegangenen englischen Schweisse und den zuweilen in beschränkter Verbreitung und mit milderem Charakter vorkommenden Schweissfiebern am nächsten; auch scheint zwischen dem englischen Schweisse (der *Suette*), und dem Friesel kein wesentlicher, sondern ein mehr gradueller Unterschied Statt zu finden. 10. Frankreich, Oberitalien und Süddeutschland sind bis in die neueste Zeit als seine eigentliche Heimath zu betrachten, doch kam er noch in vielen andern Ländern vor und nicht nur auf der östlichen Halbkugel zwischen dem 43 und 59^0 der nördlichen Breite (Eisenmann), sondern auch auf derselben Halbkugel in südlicher Breite und auch auf der westlichen Halbkugel. 11. Was die geognostische Beschaffenheit der Gegenden betrifft, wo der Friesel bisher am häufigsten beobachtet worden ist, so gehören diese meist neueren Alluvial- oder Diluvial-Bildungen und der tertiären Formation an. Eine thonige, fette, die Feuchtigkeit lange haltende Beschaffenheit der obersten Schichten des Bodens scheint die Erzeugung des Friesels zu begünstigen, eben so die Nähe von dichten Wäldern, stehenden Wässern, Sümpfen, Seen, trocken gelegten Teichen und Gräben u. s. w. 12. Von allen Witterungsverhältnissen begünstigt den Friesel am meisten feuchte Luft bei mittlerem Wärmegrade, was unter unserem Breitengrade im Frühlinge, Herbste und in regnerischen Sommern häufig der Fall ist. 13. In der Regel befällt der Friesel Leute im jugendlichen und männlichen Alter und zwar vorzugsweise die blühendsten und kräftigsten von 10—50 Jahren. Frauen zeigen eine grössere Disposition für ihn und zwar besonders in der Periode des Wochenbettes; er verschont keinen Stand, kein Gewerbe. 14. Die unter gewissen Verhältnissen zur Entwickelung gekommene inficirende Materie ist es vorzüglich, welche den eigenthümlichen organischen exanthematischen Process hervorruft, der die Frieselkrankheit ausmacht. 15. Wie jedes Contagium, so veranlasst auch der Friesel eine örtliche oberflächliche Entzündung auf den Membranen, die er zu seinem Sitze wählt, und geht von der zuerst ergriffenen Schleimhaut der Luft- und Verdauungswege auf die serösen Membranen über; denn in der im Jahre 1844 in Baiern vorgekommenen Epidemie hat man auf der serösen das Herz umkleidenden Membran, so wie an den Gehirnhäuten, Frieselbläschen gefunden, wohin die inficirende Materie wohl durch das Blut gelangte, welches jedoch durch sie in seinen wahrnehm-

baren Eigenschaften anfänglich nicht verändert wird, wenigstens zeigte bei den meisten Epidemien das in der ersten Zeit der Krankheit aus der Ader gelassene Blut keine wesentliche Veränderung. 16. Bei einem idiopathischen Frieselfieber untersuchte Seitz den Inhalt der Bläschen von ihrer ersten Entwickelung bis zu ihrer Eintrocknung unter dem Mikroskope. Bei erst entstandenen Bläschen war der Inhalt klar und blieb lange flüssig; es zeigten sich darin unter dem Mikroskope kleine Kerne, drei und mehr an der Zahl und nur einige deutliche Zellen, etwas kleiner als die gewöhnlichen Eiterkörperchen; die Kerne blieben bei Zusatz von Essigsäure sichtbar, während die Zellenwände verschwanden. Die Lymphe aus Bläschen, die schon länger standen, war weniger flüssig, minder durchsichtig und vertrocknete schneller, sie enthielt die oben besprochenen Zellen in grosser Zahl; durch die Berührung mit einander verloren sie für eine kurze Zeit die runde Form. Sie waren kleiner und enthielten weniger Kerne als andere untersuchte Eiterzellen aus Wunden. Die gelbe, dickflüssige, opake, schnell vertrocknete Lymphe aus ältern, dem Vertrocknen nahen Bläschen schien aus lauter Zellen zu bestehen. In diesen waren deutlich mehr Kerne, als in Zellen in der Lymphe aus erst entstandenen Bläschen zu unterscheiden, ihr innerer Raum erschien daher viel dunkler. Seitz glaubt, dass diese Zellen oder ihre Kerne, wie die Sporidien, als Samen betrachtet werden können und das Contagium bilden, welches, wenn nach vollendeter Zellenentwickelung die Bläschen-Epidermis platzt, bei sogleicher Übertragung auf geeigneten Boden die Krankheit in einem andern Individuum wieder zu erzeugen vermöge. Die Blüthezeit dieses Exanthemes ist kürzer, als die bei andern Ausschlägen. 17. Der mikroskopisch untersuchte blassgelbe geruchlose Harn, welcher in der Ruhe ein wolkiges, nicht sehr voluminöses Sediment absetzte, zeigte in diesem Epithelialreste einzelne Schleimkörperchen, ein amorphes Pulver von phosphorsaurem Kalk und schöne Krystalle von Trippelphosphat. Als charakteristisch ergab die chemische Analyse des Harnes das Vorkommen von Hippursäure und eine grosse Menge feuerbeständiger salz-, schwefel- und phosphorsaurer Salze. 18. Bei Stellung der Prognose muss der Arzt immer im Auge haben, dass auch die inneren Häute von dem Exantheme besetzt sind und selbst bei anscheinend günstigen Zeichen in jedem Augenblicke der Friesel sich auf die Membranen des Herzens verbreiten und Lebensgefahr bringen könne. 19. Die Therapie ist sehr beschränkt und richtet sich nebst einem streng diätetischen Verhalten nach den vorwaltenden Symptomen. Zur Verhütung des epidemischen Friesels trägt die Austrocknung stehender Wässer in der Nähe menschlicher Wohnorte wesentlich bei.

Wir haben die Resultate, wie sie Seitz aus kritischem Geschichtsstudium und eigener Beobachtung zweier Epidemien angibt, etwas weitläufiger mitgetheilt, weil sie uns, wenn auch nicht erschöpfend, so doch wichtig schienen. Das Werk hat sowohl für den Geschichtsforscher als auch für den prakti-

schen Arzt vielfaches Interesse und wir empfehlen es daher vorzüglich dem Studium der Ärzte jener Gegenden, in welchen der Friesel epidemisch vorzukommen pflegt. Dies ist, was Böhmen anbelangt, öfters im Saazer und Ellbogner Kreise der Fall, wie ich aus eigener Anschauung weiss. Der von mir im Saazer Kreise beobachtete, epidemisch auftretende Friesel befiel vorzugsweise Wöchnerinnen im Alter von 20 bis 38 Jahren, von kräftigem Körperbaue und guter Constitution. Am häufigsten wurden sie am 3. oder 4. Tage nach der Entbindung unter heftigem anhaltendem Schweisse von dem Frieselexantheme ohne sonstige entdeckbare primäre Krankheit ergriffen und starben unter manchmal sehr heftigen Gehirnsymptomen, die sich rasch entwickelten, zwischen 1 bis 3 Tagen. Der ganze Körper war mit dem Exanthem wie übersäet, keine Therapie wollte anschlagen. Mit Recht dringt Seitz auf ein zweckmässiges diätetisches Verhalten, namentlich ist Ventilation und eine geräumige Wochenstube dringendes Bedürfniss.

Dr. Karl **d'Alnoncourt.** Die Gehirnaffectionen der Kinder in der Dentitionsperiode physiologisch eine Unkenntniss, pathologisch ein Irrthum, therapeutisch ein Mord, in Summa eine Täuschung der Ärzte. Für Ärzte und Laien. Leipzig 1846. Verlag von Pönicke und Sohn. 8. VI. und 343 S. 2 Thlr. (3 fl. C. Mze.)

Besprochen von Dr. Löschner.

Es gehört unter die misslichsten Aufgaben, ein medicinisches Buch wissenschaftlich zu besprechen, welches auf dem Titel den Beisatz: für „Ärzte und Laien" führt, denn die Kritik vermag den Massstab weder streng nach wissenschaftlichen Grundsätzen anzulegen, noch sich der Halbwisserei der Laien, wie hoch gebildet sie übrigens sein mögen, irgend anzubequemen. Wie oft auch diese Zwitterform von Werken schon gerügt und die gerechte Forderung gestellt wurde, dass der Arzt zum Arzte wissenschaftlich spreche, um die Würde der von dem Verfasser zur selben Zeit, in welcher er sein Werk abfasst, vertretenen Wissenschaft nicht herabzusetzen, dagegen für die Laien nur populär schreibe, wofern er ihnen nützen will, so ist doch eine diesfällige Beachtung nicht zu hoffen, da bald ein blinder, wenn auch wohlgemeinter Eifer, bald die Sucht, Aufsehen bei der Menge zu erregen, bald noch niedrigere Beweggründe immer wieder die medicinische, leider auch vom Skandale nicht verschont bleibende Literatur mit solchen Auswüchsen heimsuchen werden. Ich bin kein Feind der sogenannten Volksmedicin, ächte Belehrung des Volkes in Beziehung auf Gesundheit und Krankheit ist stets nothwendig, erleichtert den Ärzten den mühevollen Beruf, macht Krankheiten verhüten, und schon vorhandene leichter heilen, aber volksmedicinische Bücher dürfen sich nicht über den Kreis diätetischen Verfahrens hinaus erstrecken, widrigenfalls sie der Wissenschaft und dem Publicum gleich sehr schaden. — Der Titel und Inhalt des hier zu besprechenden Werkes behaupten, dass die Ärzte hinsichtlich der Gehirnaffectionen der Kinder in der

Dentitions - Periode physiologisch und pathologisch zeither nicht blos in Unwissenheit, sondern, was mehr sagen will, in ganz verkehrter Ansicht, therapeutisch aber den Laien gegenüber insgesammt bis auf d'Alnoncourt Mörder waren, wenn nicht die gütige Natur die Krankheit, und obendrein die Mordversuche des Arztes glücklich besiegte. Kann ein Buch, das alle Ärzte in Anklagestand versetzt und alles Vertrauen der Laien zum Arzte auf eine so Entsetzen erregende Weise erschüttert, das leisten, was der Verfasser beabsichtigte? Darf man in einer der Naturbeobachtung angehörenden Wissenschaft, in der positive Gesetze unmöglich sind, wonach für jeden einzelnen Fall richterlich abgesprochen werden könnte, die Ausüber dieser Wissenschaft als Mörder an den Pranger stellen? Das hat der Verfasser nicht bedacht, sondern im blinden Enthusiasmus für sein vermeintliches Recht seine Collegen zu Mördern gestempelt, wo er den Weg der Belehrung hätte wählen sollen. Hat der Verfasser in einer Reihe von 20 Jahren seiner Praxis noch nicht die Erfahrung gemacht, dass humane, nach Sicherstellung der Wahrheit strebende Belehrung in jenem würdigen Tone, wie er der Wissenschaft ziemt und mit liebevoller Nachsicht für den unfreiwillig Irrenden weit eher zum Ziele führt, als das Vernichtenwollen des Gegners, um das hinzustellen, was man selbst gedacht und gethan? Kann der Verfasser, die Hand auf das Herz! sagen, dass er wahrhaft belehrt habe? Ich meines Theils bekenne offen, dass sein Buch, wenn es auch durch und durch nichts als Wahrheit enthielte, mich dennoch mit Indignation erfüllen würde, eben weil er mit Menschen nicht menschlich umzugehen versteht. — Übrigens ist das angeblich Neue, seither ganz Unbekannte, weder neu noch unbekannt, ausgenommen den der Aussenseite des Titelblattes angeklebten offenen Empfehlungsbrief der Verlagshandlung, der also lautet: „Wir erlauben uns, Sie besonders auf dieses Werk, welches jedem Arzte und Laien von grossem Interesse sein muss, aufmerksam zu machen, da der Verfasser noch nie gekannte Untersuchungen und Beweise für die Richtigkeit seiner Erfahrungen darin aufstellt, die alle bisherigen Theorien aufheben; bereits haben mehrere der berühmtesten Ärzte Leipzigs sich für seine Ansichten erklärt.“ Ob der Verfasser wohl von diesem Empfehlungsbriefe wusste? — Endlich muss noch der für nur 21 Bogen bei schlechtem Papier und Druck enorme Preis gerügt werden. — Doch zur Sache, — wobei es uns leid thut, dass wir Obiges vorauszuschicken gezwungen waren, da das Werk selbst viel Gutes und Wahres enthält. D' A. führt als oberste Grundsätze durch: Dass im Kindesalter die Vegetation den ersten Rang einnehme; dass die meisten Krankheitszustände der Kinder Evolutionskrankheiten seien, entstehend aus Fehlern der Assimilation und Störungen im Gangliensysteme; dass die gesammte jetzige Generation, in den höheren Ständen aus Verweichlichung, in der armen Klasse aus Mangel und schlechter Lebensweise, an Schwäche leide, und diese

Schwäche sich von den Eltern auf die Kinder fortpflanze; dass letztere auf der einen Seite die zur Ernährung nöthigen Kräfte der Unterleibsorgane nicht besitzen, auf der andern aber zur Verdauung unpassender Nahrungsmittel und zu den Aufopferungen des Körpers in der Zeit der Evolution nicht geeignet seien. Das Gehirn spiele im kindlichen Organismus eine sehr untergeordnete Rolle und sei demnach mit der ihm angedichteten Reizbarkeit keineswegs begabt, welche die Ärzte zeither verführt hat, überall Reizung des Gehirns, Congestionen und Entzündung, Hydrocephalus und Krämpfe als eine davon abhängige Krankheit darzustellen; sondern es seien alle die mancherlei krankhaften Zustände der Kinder in der Dentitions-Periode nur von Schwäche, Verdauungsanomalien, Durchfall, unzweckmässiger Ernährung und ungeeignetem diätetischen Verhalten überhaupt abzuleiten. Alle die mancherlei Krankheiten der Kinder in der Dentitionsperiode, welche man zeither gesehen haben will, und nach des Verfassers Meinung mit den unzweckmässigsten, der Tortur ähnlichen Mitteln behandelt hat, werden damit behoben, dass man ein zweckmässiges diätetisches Verfahren einführe, das Kind stets warm kleide, eine lichte, geräumige Wohnung habe, in welcher kein Zug herrscht, die Kinder fleissig an die frische Luft trage, den Leib immer offen erhalte (jedoch nur durch Klystire), die Harnabsonderung befördere, öfters lauwarm baden lasse, und als Medicament Chinin und Wein verordne, und zwar kleinen Kindern 2 bis 3mal des Tags gezuckerten alten Malaga oder französischen Rothwein, zu einem halben Theelöffel, grösseren zu einem Esslöffel, das Chinin aber in folgender Formel: Rpe. Chinini sulphurici *gran. quatuor* usque *sex*, Sacch. albi *unciam semis*. DS. Täglich 3 bis 4mal eine Messerspitze voll zu geben, nach eingetretener Besserung 1 bis 2mal, oder noch seltener. Dies Pulver muss folgender Massen beigebracht werden: „Man thut die Quantität in ein Löffelchen, vermengt sie blos mit einigen Tropfen Wassers, bildet einen kleinen Bissen, schiebt diesen mit dem Finger von dem in den Mund des Kindes gebrachten Löffel tief nach dem Schlund zu, und gibt etwas nachzutrinken. Auf diese Art erspart man den Kleinen den heftig bittern Geschmack, welcher Ausspucken der Arznei, wenn nicht gar Erbrechen bedingen müsste.“ Dies ist die ganze Therapie, welche der Verfasser bei den Krankheiten der Kinder während des Zahnens angewendet wissen will, und die zufolge seiner Behauptung bei einer methodischen allgemeinen Einführung die Rubrik: „Gestorben“ zu einer sehr schwachen machen müsse. Das ganze Leben des kleinen Kindes besteht also nach d' A. in der Thätigkeit des Sympathicus und der von ihm abhängigen Organe; das Gangliensystem ist der Hauptfactor alles Seins und Wirkens, die Thätigkeit des Gehirns fast Null, die des Rückenmarkes nur eine vermittelnde. Pflanze, Thier und der Mensch auf der niedrigsten Stufe der Cultur werden zu Beweisen für des Verfassers Ansicht benützt. — Sind es aber auch wirk-

lich Beweise? Wir müssen mit einem Achselzucken antworten; denn die Thätigkeit des Gangliensystems ist in der Physiologie noch unvollkommen erforscht, der Verfasser aber brachte die Erkenntniss darin um keinen Schritt weiter, die benützten Resultate über Pflanzen- und Thierleben u. s. w. passen nicht immer logisch als Beweise, und des Menschen Leben steht Gottlob etwas höher! Der Raum eines blossen literarischen Anzeigers macht eine Detailbesprechung zwar unmöglich und wir glauben mit dem Angeführten die Aufmerksamkeit des ärztlichen Publicums auf d' Alnoncourt's Schrift hinlänglich gelenkt zu haben; Einiges sei uns jedoch erlaubt, hier noch zu erwähnen. Wir geben zu, dass im kindlichen Alter die vegetative Sphäre den ersten Rang einnehme, dass die Mehrzahl der Erkrankungen bei Kindern auf Fehlern der Assimilation beruhe, dass die Kinder, namentlich der armen Klasse, oft an Schwäche leiden, dass das Gehirn im ersten Lebensalter eine untergeordnete Rolle spiele, aber wir erlauben uns den Verfasser aufmerksam zu machen, dass gerade das Gehirn kurz vor der Dentitionsperiode zu seiner Function erwache. Ist ihm, wenn er dies bedacht hat, denn nicht die Idee gekommen, dass das Erwachen jeglicher Function gerade einen bedeutenderen Säftezufluss bedinge? Ist ihm nicht die Idee gekommen, dass dieser manchmal übermässig werden könne? Hat er denn im kindlichen Alter nie Überfüllung der Hirngefässe mit Blut und plastische Meningitis gefunden? Würde diese durch Klystire, Chinin und Wein behoben? Hat er nie Kinder beobachtet, welche von gesunden Eltern abstammend, mit aller Sorgfalt in Hinsicht der Ernährung und des diätetischen Verhaltens behandelt, und dennoch von mancherlei Krankheiten des Gehirnes und seiner Integumente ergriffen wurden? Wo sind und bleiben hier die von ihm angegebenen Verdauungsbeschwerden, die Schwäche u. s. w.? Der Verfasser hat sich von einigen oder vielen ihm vorgekommenen Fällen sogenannter elender Kinder zu der im Buche ausgesprochenen Ansicht verführen lassen, und es stände traurig um die gesammte jetzt lebende Generation, wenn sie wirklich so schwach wäre, wie d' Alnoncourt meint, es stände traurig um alle Ärzte, wenn sie bei den an Schwäche leidenden Kindern die von ihm angedeuteten Grundsätze zum Theil nicht schon längst besessen hätten, obschon wir auch zugeben, dass leider manche Kinderkrankheit in der Dentitionsperiode gleich für Congestion, Entzündung, Hydrocephalus u. s. w. zum Nachtheile der Kranken angesehen wird, die es nicht ist. Wäre aber auch der Verfasser im alleinigen Besitze der Wahrheit, so müssen wir dennoch zum Schlusse nochmals tadeln, dass er nicht den rechten Weg der Belehrung gewählt, und für Ärzte nicht wissenschaftlich genug, für Laien aber gar nicht geschrieben habe, ja wir müssen gewissenhaft beifügen, dass sein Buch in Laienhand, wenn es nicht glücklicher Weise ganz unverstanden bleibt, in thörichter, missverstandener Anwendung, wie dies gar nicht anders sein kann, weit

öfter zum Morde der armen Kleinen führen wird, als er dies von der Behandlung der Ärzte zu sagen weiss; denn diese ist Gottlob in der neuesten Zeit eine behutsamere geworden, man hält mehr auf ein zweckmässiges diätetisches Verfahren und lässt der Natur ihre Rechte. Welcher tüchtige Arzt wird jetzt sogleich Blutegel und Vesicatore setzen, Autenrieth'sche Salbe einreiben und die Kinder mit Kalomel füttern? u. s. w. Der Verfasser scheint um 20 Jahre rückwärts geschaut zu haben, als er sein Werk schrieb; die angeführten Beispiele irriger Diagnose und Therapie sind grösstentheils noch aus jener Epoche (in welcher man übrigens in praxi auch nicht durchweg so verfuhr), und es schmerzt uns hier noch erwähnen zu müssen, dass der Verfasser Ärzte mit Nennung ihres Namens den Laien gegenüber bezichtigt, die es keineswegs verdienen, noch mehr aber, dass er einen gleichfalls namhaft gemachten Mann, bei dem er längere Zeit Hausarzt war (Seite 335, Note) deshalb öffentlich anklagt, weil er sich einen andern Arzt nahm! Hat denn das Publicum nicht das Recht, den Arzt zu wählen und zu wechseln, wenn ihm der frühere aus welchen Gründen immer nicht zusagt?! Und über eine Privatangelegenheit solcher Art beklagt sich ein 20 Jahre prakticirender Arzt? Doch wir wollen schliessen, und ersuchen den Verfasser, künftighin die Wissenschaft wissenschaftlich zu vertreten. Der dem Werke zu Grunde liegende Stoff ist es werth, in Berathung gezogen zu werden, doch gebe man den Laien nicht die Stimme, wo sie dieselbe weder haben können noch sollen.

Dr. Fr. Jos. **Metzler** von **Andelberg** (Regimentsarzt im k. k. 1. Artillerie-Regimente): Der ärztliche Rathgeber für den Soldaten. Eine leichtfassliche Belehrung, wie sich der Krieger selbst kennen lernen soll, seine Gesundheit erhalten kann, und sich bei Krankheiten und Unfällen zu benehmen hat, mit besonderer Rücksicht auf die Einrichtung und Verhältnisse der k. k. österreichischen Armee. Prag 1846. In Commission bei Scheib. 8. 50 Bogen. 2 fl. 20 kr. C. M., für das österreichische Militär 1 fl. 30 kr. C. M.

Besprochen von Seiten der Redaction.

Der bereits durch mehrere literärische Arbeiten dem ärztlichen Publicum vortheilhaft bekannte Verfasser hat die reiche Erfahrung eines langen rühmlichen Lebens, das ganz dem militärärztlichen Berufe, und zwar schon in den blutigen Kriegsjahren gewidmet war, als reife Frucht in diesem Werke niedergelegt, dessen Inhalt weit reicher ist, als der anspruchslose Titel verräth. Referent theilt das Inhaltsverzeichniss im Auszuge mit, theils um dadurch in geeigneter Kürze den Umfang des hier verarbeiteten Materiales anschaulich zu machen, theils um der logischen Vertheilung desselben, wodurch das Werk übersichtliche Gliederung, und ein den Stoff beherrschendes Ebenmass erhält, die gebührende Anerkennung zu zollen.

Erster Theil. *(Anthropologisches.)* I. Abtheilung. Von dem Baue und den Verrichtungen des menschlichen Körpers in drei Capiteln. II. Abtheilung. Von

der Seele des Menschen und ihren Verrichtungen, in drei, das Erkenntniss-, Gefühls- und Begehrungsvermögen behandelnden Capiteln. Zweiter Theil. *(Diätetisches.)* I. Abtheilung. Gesundheitspflege des Körpers in eilf Capiteln, wovon wir einige specieller anführen, (warum? wird sich im Verlaufe dieser Besprechung ergeben). V. Capitel. Von der Wohnung und dem Aufenthaltsorte. 1. Kasernirung. A. Hausordnung. B. Zimmerordnung. 2. Verhalten bei der Einquartirung beim Bürger oder Landmanne. 3. Verhalten in Sammel- und Transporthäusern. 4. Verhalten der Mannschaft in Wachtstuben. 5. Verhalten der Arrestanten in Gefängnissen. VII. Capitel. Von der Ruhe und Bewegung. A. Verhalten beim Exerciren. B. Beim Marschiren (Marschordnung). C. Andere körperliche Übungen. IX. Capitel. Von der Bewahrung der Sinneswerkzeuge. X. Capitel. Von den Geschlechtsverrichtungen. Verhalten des Soldaten in Bezug auf sein eheloses Leben. II. Abtheilung. Gesundheitspflege des Geistes in drei Capiteln. Dritter Theil. *(Pathologisch-Therapeutisches.)* I. Abtheilung. Verhalten bei Krankheiten überhaupt; in sechs Capiteln, wovon z. B. das III. das Verhalten des kranken Soldaten im Spitale (Spitalordnung), das IV. sein Verhalten als Krankenwärter, das V. sein Benehmen im Gefechte und beim Wegbringen der Verwundeten vom Schlachtfelde regelt und das VI. die Aufsicht über Todte und das Benehmen beim Begraben und die Behandlung der Leichen A. im Spitale, B. auf dem Schlachtfelde, zum Gegenstande hat. II. Abtheilung. Verhalten bei zustossenden Krankheiten insbesondere. I. Capitel. Innerliche Krankheiten. II. Capitel. Äusserliche Krankheiten. III. Capitel. Hülfe bei plötzlichen Lebensgefahren. Dass im II. Kapitel z. B. auch der Fussschweiss vorkommt, ist sachgemäss, da hierbei nicht ein wissenschaftliches Eintheilungsprincip, sondern das praktische Bedürfniss zu berücksichtigen war.

„Wie viel diätetische Rathgeber sind schon erschienen, wie wenig haben sie genützt, wie oft sogar noch geschadet!“ wird Mancher denken, dem der Titel dieses Buches zu Gesichte kommt, und nicht mit Unrecht. An diesen oft ungünstigen Erfolgen trägt jedoch die Abfassungsweise die meiste Schuld. Denn bald bemächtigen sich Laien in der Heilkunde dieses so höchst gemeinnützigen Zweiges der medicinischen Literatur, der durch den Staat und die Schule auf das Feld der Volkserziehung, welcher er als ein wesentlicher Bestandtheil angehört, verpflanzt werden sollte, bald wird er von Ärzten gepflegt, denen das pädagogische Talent und damit auch die geeignete wirksame Sprachweise mangelt. Ein weiterer Grund, wesshalb derlei Werke, die gewiss weit öfter in der wärmsten Menschenliebe als in niedriger Speculation ihre Veranlassung haben, dennoch der Absicht ihrer Verfasser so wenig entsprechen, liegt in den zwar wohlmeinenden, aber nichts weniger als pädagogischen Übertreibungen, wodurch Einzelne der jungen Leser zu Hypochondristen, die meisten auf der Heerstrasse des Leichtsinnes Verbleibenden aber zu Verhöhnern von Warnungen werden, bei denen gleich die erste Vergehung mit Todesstrafe bedroht wird. Es sei hier beispielsweise nur an Cornaro's Ultradiätetik und des unsterblichen Tissot Werk über die Onanie erinnert, das nach dem competenten, auf thatsächliche Erfahrung gestützten Urtheile grosser Pädagogen Manchen erst zum Sünder machte. Endlich kann auch ein diätetisches Handbuch

keinen sonderlichen Nutzen stiften, das sich eine zu allgemeine Aufgabe stellt. Dem Leser, der Belehrung sucht, darf nicht zugemuthet werden, sich aus den generellen Sätzen erst das concret Anwendbare heraus zu combiniren; je specieller daher bei übrigens geeigneter Form ein solches Werk für bestimmte Stände, Lebensverhältnisse und Altersstufen abgefasst ist, um so gewisser wird es seinen guten Zweck erreichen, eine Prognose, die dem hier besprochenen, alle obigen Bedingungen erfüllenden Werke zuversichtlich gestellt werden darf, wenn es — in die rechten Hände kommt. So ungemein wohlfeil nämlich der Preis auch ist (kaum 3 Kreuzer, ja für das Militär nicht einmal 2 Kreuzer für den Druckbogen eines typographisch sehr anständig ausgestatteten Buches!), so bleibt er doch ein unerschwinglicher für den gemeinen Soldaten, und die rühmliche Uneigennützigkeit des Verfassers käme demnach gerade Jenen nicht zu Gute, für die er zunächst schrieb. Ein noch weniger behebbares Hinderniss in dieser Beziehung liegt in der Vielzüngigkeit unserer aus den verschiedensten Volksstämmen recrutirten Armee und in dem intellectuellen Bildungsgrade unserer Gemeinen, die grösstentheils aus den untern Ständen zuwachsen, während in den meisten deutschen Bundesstaaten, das Wehrsystem sich auf alle Klassen der Bevölkerung gleichmässig erstreckt. Metzler's Rathgeber, in so fasslicher Sprache er auch geschrieben ist, erfordert doch zum Verständnisse eine Vorbildung, wie sie bei uns nur der Officier, der Subalterne aber blos in seltenen Ausnahmsfällen besitzt. Soll also die reiche Saat des Guten, welche der Verfasser durch sein Werk beabsichtigt, zum Vortheile der Individuen, wie des Staates selber, freudig gedeihen, so muss erst der Boden vorbereitet werden, und so mögen denn alle verehrten Herren Regimentsärzte sich an dem Verdienste des Verfassers mitbetheiligen: durch Einführung dieses Werkes, als eines Schulbuches *) in die Regimentsbibliotheken, welches mittelst geeigneter lebendiger Vorträge geistig *in succum et sanguinem* des gemeinen Mannes übergehen zu lassen, dann keine Schwierigkeit haben kann, da ohnehin für deutsche Sprache und Elementarunterricht durch Compagnie-Schulen grösstentheils vorgesorgt ist und es an Vorgesetzten nicht fehlt, die sich als väterliche Freunde ihrer Untergebenen betrachten und dies durch eine edle Wirk-

*) Mit praktischem Sinne spricht der Verfasser den gleichen Wunsch in der Vorrede aus, wo er ausdrücklich sagt . . . „Wenn diese Belehrungen . . . nützlich werden sollen, ... so wird es nothwendig sein, dass sie durch die vorgesetzten Stellen bis hinab . . . . zum Unterofficiere . . . . verbreitet werden, weil es ohne diese Zwischenglieder unmöglich ist, auf die gemeine Mannschaft selbst heilbringend einzuwirken. . . . Ein zu empfehlendes Mittel dürfte es sein, über die einzelnen Gegenstände des Buches durch wohlunterrichtete Ärzte, Ober- oder Unterofficiere Vorträge halten und die Leute bei Gelegenheit ihrer Berufsarbeiten auf die Vorschriften dieser Gesundheitspflege aufmerksam machen zu lassen.“

samkeit für deren physisches und moralisches Wohl bethätigen. Ich fühle mich verpflichtet, ihnen dieses Werk zur verdienten Würdigung angelegentlichst zu empfehlen, da es keineswegs etwa blos für den gemeinen Mann, sondern für den Krieger überhaupt, und, abgesehen von der Belehrung, die auch der Höhergestellte darin finden wird, zu einem guten Theile für Stabsofficiere geschrieben ist, denn in den meisten Capiteln greift es in die Sphäre der Militär-Sanitäts-Gesetzgebung hinüber, und weiset in den praktischen Einzelnheiten die leichte Anwendbarkeit der vielen das Wohl des gemeinen Soldaten berücksichtigenden Allerhöchsten Vorschriften nach. Soll aber dieser Rathgeber ganz jenen wohlthätigen Einfluss äussern, den ein gutes Volksbuch zu haben vermag, so müsste der verehrte Verfasser auch einen Auszug liefern, der auf wenigen Bogen das Wesentlichste und blos für den gemeinen Mann Bezügliche in kurzen Sätzen zu enthalten hätte, also das nothwendig dem Gedächtnisse für immer Einzuverleibende, wofern der Unterricht ein fruchtbringender werden soll. Dieser in die Hauptsprachen des österreichischen Kaiserstaates zu übersetzende Auszug dürfte nicht über 6 Kreuzer C. M. kosten und dann gewiss so gemeinnützig wirken, wie der Gesundheitskatechismus von Dr. Bernhard Faust, der von 1794 bis 1830 in 11 Original-Auflagen, vielen Nachdrücken und mehr als hunderttausend Exemplaren verbreitet wurde, und ungeachtet er mit vier Holzschnitten versehen war, dennoch im Buchhandel für nur 2 Groschen Preussisch verkauft wurde. Dass die hier vorgeschlagene Veranstaltung nicht von einem Einzelnen ausgehen könne, sondern des eifrigen Zusammenwirkens einiger Höhergestellten bedarf, ist klar und hoffentlich wird die Bedenklichkeit, dass Lauheit und Leichtsinn doch grösstentheils den Erfolg vereiteln dürften, nicht zum Abhaltungsgrunde für ein Thun werden, das wie jedes edle Wollen freilich seine engen Gränzen in der schwachen Menschenkraft findet, die sich immer begnügen muss, nur den Samen des Guten ausgestreut zu haben, ebendarum aber sich es nicht soll gereuen lassen, mit derselben verschwenderischen Fülle dabei vorzugehen, wie die weise Natur. Mit geringen, die längere Dienstzeit und die eigenthümliche Organisation der österreichischen Armee betreffenden Ausnahmen wird der Metzler'sche Rathgeber auch für das Militär der deutschen Bundesstaaten eine willkommene, zu Ehren unseres Vaterlandes auch ausserhalb seiner Gränzen gemeinnützig wirkende Erscheinung sein, und der segnende Dank Vieler den würdigen Verfasser überleben. Denn, wer ihn auch nur aus diesem Werke kennen lernt, dem wird über die menschenfreundliche, ächt religiöse Persönlichkeit kein Zweifel bleiben, da der Verstand wohl zierliche Redesätze drechseln, aber nur das Herz eine so gemüthswarme Sprache reden kann, wie sie hier bei jeder passenden Gelegenheit den Weg zum Herzen sucht, und daher bei Vielen gewiss auch finden wird.

Dr. **Gustav B. Günther**, Prof. der Chirurgie zu Leipzig. Die chirurgische Anatomie in Abbildungen. Ein Handbuch für studirende und ausübende Ärzte, gerichtliche Ärzte, Wundärzte etc. Atlas zur chirurgischen Knochenlehre; nach der Natur gezeichnet von Jul. Milde. Hamburg 1844. Bei Johann August Meissner. Hoch 4. 26 Tafeln mit erklärendem Texte. 4 Rthlr. (6 fl. C. M.)

Besprochen von Prof. Pitha.

Der rühmlichst bekannte Verfasser hat die Wissenschaft abermals mit einem neuen originellen Werke seines rastlosen Fleisses bereichert. Derselbe ging bei der Darstellung der vorliegenden Knochenlehre von einem neuen, bisher nicht berücksichtigten Standpunkte aus, indem er bemüht war, die Knochen nicht, wie es bisher immer geschah, isolirt, sondern in ihrer Verbindung mit den umgebenden Weichtheilen darzustellen, eine gewiss eben so interessante, als glückliche und zunächst auf das praktische Bedürfniss des Wundarztes berechnete Idee, wodurch sich das genannte Werk vor allen ähnlichen vortheilhaft unterscheidet.

Bedenkt man die grossen Schwierigkeiten, die der consequenten Durchführung eines solchen Planes entgegenstehen, so muss man die Ausdauer und Mühe des Verfassers bewundern. Nicht allein, dass zur Darstellung eines jeden Knochens durchaus neue, eigens zu diesem Behufe gefertigte, grösstentheils sehr mühsame Präparate erforderlich waren, es musste auch jeder einzelne Knochen zum Verständnisse seiner mannigfaltigen Verbindungen von verschiedenen Seiten und in verschiedenen Richtungen und Lagen, daher mancher 3—5mal aufgefasst und gezeichnet werden. Man betrachte, um die mühevolle Aufgabe zu würdigen, nur z. B. die Darstellungen des Zungenbeines, des Schulterblattes, der Wirbel, des Humerus etc. Für die anatomische Richtigkeit und Genauigkeit der Präparate bürgt hinlänglich der Name des Verfassers.

Da es im Plane dieser Knochenlehre liegt, nicht so sehr die Knochen selbst, als ihre Beziehungen zu den sie umgebenden Weichtheilen darzustellen, so wurden an den ersteren überall möglichst viel Weichtheile zurückgelassen, wodurch zwar einerseits der praktische Werth des Atlasses in chirurgischer und forensischer Beziehung sehr erhöht, andererseits aber auch leider das Verständniss der Tafeln bedeutend erschwert wird, zumal die lithographirten Abbildungen in sehr verjüngtem Massstabe gehalten, und die wichtigsten Gebilde, als Gefässe und Nerven, weder durch Colorirung (die hier sehr zu wünschen wäre), noch auch durch Schärfe der Zeichnung hervorgehoben sind.

Das Format (Hoch-Quart) und die Anordnung des erklärenden Textes sind übrigens sehr lobenswerth, beide höchst bequem, und erleichtern wesentlich die Benützung des Werkes.

Dr. Heinrich **Heidenhain** (Communalarzt zu Marienwerder). Das Fieber an sich und das typhöse Fieber. Physiologische, pathologische und therapeutische Untersuchungen. Berlin 1845. Bei A. Hirschwald. 8. VIII. und 407. S. $1^5/_6$ Rthlr. (2 fl. 45 kr. C. M.)

Besprochen von Prof. Oppolzer.

Bei der Bearbeitung des typhösen Fiebers, worüber der Verfasser ursprünglich eine Abhandlung liefern wollte, musste sich ihm die Überzeugung aufdrängen, dass es nicht möglich sei, eine bestimmte Einsicht in irgend einen fieberhaften Process zu erlangen, wenn nicht die sich vereinigenden und entgegenstehenden Ansichten über das Fieber selbst geprüft und zu einem Resultate geführt werden, das der Untersuchung in der speciellen Fieberlehre als Basis dienen kann. Er spricht daher im ersten Theile seiner Abhandlung über das Fieber im Allgemeinen, und lässt im zweiten seine durch eifrig fortgesetzte Studien und eine vierzehnjährige Erfahrung gewonnenen Ansichten in der Form zwanglos an einander gereihter Untersuchungen folgen.

I. Im *ersten Theile* seiner Abhandlung macht der Verfasser mit Recht auf die Nothwendigkeit aufmerksam, den Begriff der Krankheit von dem des Krankheitsprocesses scharf zu trennen. Das *Fieber* ist nach ihm nicht als eine Krankheit an sich, sondern nur als eine Erscheinungs- und Entwickelungsweise verschiedener primitiver Krankheiten zu betrachten, eine Ansicht, der ich um so mehr beistimme, als dem Fieber sehr häufig anderweitige Störungen vorausgehen, die man fälschlich als Vorläufer der Krankheit angeführt findet, die aber selbst schon Erscheinungen der Krankheit sind. Es gibt nur *ein Fieber*, dessen verschiedene Modificationen zum Theil gar nicht in ihm selbst, sondern dem primären Grundleiden angehören. Diese Ansicht, welche auch schon Bouillaud und v. Walther ausgesprochen, muss als richtig anerkannt werden. Bei den Erscheinungen des Fiebers zeigt der Verfasser mit überzeugender Klarheit, dass sich alle abnormen Empfindungen im Fieber auf nachweisbare peripherische Veränderungen zurückführen lassen. Die sogenannten Vorläufer des Fiebers bezeichnet er ganz richtig als das fieberlose Stadium des in der Folge das Fieber bedingenden Grundprocesses; sie fehlen, wenn der Grundprocess so heftig ist, dass er im Beginne gleich Fieber erzeugt.

In dem Abschnitte über Physiologie der Symptomencomplexe zeigt er scharfsinnig, dass nicht blos die Verletzung des Nervensystems (namentlich des Rückenmarks — Henke, Wunderlich), sondern eben so gut das Blut oder irgend ein bestimmtes Organ der Ausgangspunkt für das Fieber sein könne. Den *Fieberfrost* mit seinen Begleitern macht der Verfasser von einer anomalen Erregung des obern Theils des Rückenmarks abhängig, welche entweder durch eine primitive Verletzung desselben oder von peripherischen Eindrücken durch centripetale sensible Nerven darauf übertragen, sich durch

Reflex auf centrifugale ausbreitet. Dass diese Ansicht richtiger sei als jene, welche den Sitz des Fiebers immer in eine primitive Verletzung des Rückenmarks setzt (die sich übrigens anatomisch nicht nachweisen lässt), unterliegt keinem Zweifel. Das *Hitzestadium* erklärt er durch das mit dem Nachlasse der Haut- und Gefässcontraction an irgend einer Stelle freiere Fliessen des Blutes in den Capillarien, wodurch die sensiblen Nerven eine veränderte Erregung empfangen, die als Wärme empfunden, auch sogleich die Leitung derselben nach dem Centrum, einen Reflex auf die motorischen Herznerven hervorruft, dadurch die Contraction dieses Organs kräftiger, mehr Blut in die Peripherie getrieben, die Wärmeempfindung verbreiteter, dadurch auch wieder die Reflexaction gesteigerter wird, und so eine Wechselwirkung zwischen peripherischer Reizung und centraler Action eintritt, deren Resultat eine expandirte, heisse, geröthete, saftreiche Haut, lebhafte Circulation, ein vermehrter chemischer, exosmotischer Process in den Capillarien ist. Frost fehlt manchmal im Fieber, seltener die Hitze. Die Steigerung in der Bewegung des Herzens und der Gefässe, welche die Praxis mit dem Namen des fieberhaften, frequenten Pulses bezeichnet, ist als die einzige constante Erscheinung des Fiebers zu betrachten. Diesen Satz wird jeder erfahrene Arzt unterschreiben. Nur in einzelnen Fällen, durch specielle Anomalien wird der Puls auf eine kürzere Periode oder wohl gar für die ganze Dauer des Verlaufes langsamer, d. h. es fehlt in manchen Perioden von Krankheiten, die sonst gewöhnlich mit Fieber zu verlaufen pflegen, das Fieber.

Wir müssen uns entwöhnen, bemerkt der Verfasser ganz richtig, von typhösen, biliösen und colliquativen Fiebern zu reden, statt dessen die einzelnen Grundkrankheiten aufzufassen uns bemühen. Das Fieber, als eine Form, unter der sich verschiedene Krankheitszustände entwickeln, kann auch nur einen Unterschied in den Abweichungen dieser Form darbieten. Das wesentliche Moment desselben ist die mit vermehrter Beschleunigung verbundene, gesteigerte oder verminderte Energie der Gefässthätigkeit, es werden daher seine Unterschiede neben einem Mehr oder Minder, besonders auf den Rhythmus dieser veränderten Motilität sich beziehen. Hiernach haben wir das *intermittirende* und *remittirende* Fieber zu unterscheiden. Die Unterscheidung in ein erethisches und synochales, torpides, sthenisches und asthenisches Fieber verwirft er mit Recht, da sie der subjectiven Auffassung des Arztes einen zu wenig scharfbegränzten Spielraum eröffnet, auf dem nur durch eine genaue Analyse des ganzen Krankheitszustandes der rechte Pfad eingehalten werden kann. Wenn schon für die genaue pathologische Kenntniss diese Eintheilung wenig Werth hat, so hat sie auch für die Therapie nur eine Nebenbedeutung, indem die Abweichungen von der normalen, dem Organismus mitgegebenen Kraft nicht die Ursache, sondern ein Product des Krankheitsprocesses sind und durch eine einseitige auf sie gerichtete Behandlung der rechte Angriffspunkt umgangen wird. Noch ent-

schiedener (und mit Recht) verwirft er die Sonderung des Fiebers nach hervorstechenden Erscheinungen des Krankheitsprocesses: als gastrische, gastrisch-mucöse, typhöse Fieber, Gangliennervenfieber, Cerebralnervenfieber, Faulfieber, da jedes Fieber ein pathogenetisches Moment für die durch mannigfache Krankheit veranlassten organischen Processe, als eine nothwendig physiologische Functionirung im abnormen Zustande des Blutes, des Nervensystems und einzelner Organe oder Gewebe ist, die im Wesentlichen überall dieselbe bleibt. Ein Fieber, welches in den ersten Tagen Febris gastrica, mucosa, biliosa genannt wird, muss im spätern Verlaufe als nervöses, typhöses bezeichnet werden. Nachdem er mit zureichenden Gründen gegen die Ansicht gesprochen, nach welcher das Fieber ein Heilbestreben der Natur sein soll, die Anomalien auszugleichen, stellt er die richtige Ansicht auf, dass das Fieber ein nach bestimmten Gesetzen nothwendig zu Stande kommender Act sei, welcher eine Veränderung der exosmotischen Vorgänge fordert, durch welche zur Entfernung überschüssiger oder zur Retention unter das Normalmass gesunkener Mischungsbestandtheile des Blutes Gelegenheit gegeben, so die Wiederherstellung seiner normalen Beschaffenheit möglich, und eine schnelle Entscheidung herbeigeführt werden kann. Seine Ansicht über die Krisen, dass sie nicht die Ursache, sondern Zeichen der eintretenden Genesung sind, theilen wir ganz.

Zum Schlusse der Pathologie des Fiebers fasst der Verfasser seine Ansichten in folgende Sätze zusammen:

I. In Bezug auf die *Stellung des Fiebers in der Pathologie* ergibt sich: Dass es unrichtig sei, vom Fieber und den Fiebern als eigenen Krankheiten oder selbstständigen Krankheitsprocessen zu sprechen; dass dasselbe vielmehr nur das wesentlichste Moment einer eigenthümlichen Entwicklungsweise mannigfacher Krankheitsprocesse bilde, die aus der primitiven Verletzung irgend eines der Hauptfactoren des gesunden organischen Lebens, des Blutes, des Nervensystems oder eines einzelnen Organes hervorgehen. II. In Bezug auf seine *charakteristischen Erscheinungen:* Dass die Eigenthümlichkeit dieser Entwickelungsweise in einem raschern Verlaufe begründet sei, der aus einer in allen Fällen beschleunigten und in ihrer Energie veränderten Circulation des Blutes resultire, die in ihren Folgen eine abweichende Temperatur, für kleinere Zeiträume eine niedere, für den bei weitem grössern Theil der Verlaufszeit eine höhere, und die dem entsprechenden Sensationen von Frost und Hitze mit sich führe. III. In Bezug auf die *Genese*: 1. Dass Fieber nur da entsteht, der Verlauf eines Krankheitsprocesses nur da ein fieberhafter wird, wo, mag der zuerst verletzte Lebensfactor sein, welcher er wolle, gleichzeitig primär oder erst secundär, das Verhältniss der Blutbestandtheile unter einander, und des Blutes zu den organischen Geweben, entweder plötzlich oder in so hohem Grade alienirt ist, dass dadurch 2. die Bedingungen der Ernährung, des ganzen organisch - chemischen Processes im Organismus, in einer Weise verändert sind, welche die gewöhnliche Art des vom Herzen vorzugsweise vermittelten Säfteumtriebes unmöglich und eine Veränderung desselben darum nothwendig macht, weil bei der normalen Schnelligkeit der Circulation des Blutes durch die Capillarien dem normalen Drucke des Herzens auf die Blutsäule, die Ausscheidung der im Blute regelwidrig vermehrten Bestandtheile, der ganze Stoffwechsel nicht in einer Weise möglich wäre, wie sie der Zustand er-

fordert. Deshalb erscheint diese fieberhafte beschleunigte Thätigkeit des Circulationsapparates als eine für bestimmte krankhafte Veränderungen im Organismus eben so nothwendige und gesetzmässige Functionirung, wie die normale Circulation in der Gesundheit. 3. Dass das Nervensystem, vorzugsweise die im obern Rückenmarke wurzelnden Nerven des Herzens allerdings im Fieber eben so, und auf keine andere Weise, wie bei jeder andern abnormen Functionirung irgend welcher mit Nerven versehener Organe, afficirt ist, dass auch eine primäre Affection der Nervencentren der Ausgangspunkt für einen fieberhaften Krankheitsprocess sein kann, dass aber immer eine Anomalie des Blutes zu der des Nervensystems hinzutreten muss, wenn der Symptomencomplex der Symptome entstehen soll, die man mit dem Namen Fieber bezeichnet, und dass man daher das Wesen des Fiebers nicht auf eine primitive Affection eines bestimmten Theiles der Nervencentren allein zurückführen kann. IV. *In Bezug auf seine Wirkungen* ist das Fieber mit der wichtigste Hebel für das Zustandekommen verminderter, vermehrter und veränderter Ausscheidungen aus dem Blute und die Aufnahme bereits früher abgelagerter Substanzen in dasselbe, für Umgestaltung des ganzen Chemismus, so dass es als derjenige organische Mechanismus betrachtet werden kann, der zur Umwandlung derjenigen krankhaften Zustände, von denen es erzeugt wird, in den Normalzustand das Wesentlichste beiträgt. Die zu dem Ende sich verwirklichenden Vorgänge führen ebenfalls abweichende Sensationen herbei, die wir eben deshalb zum Theil als Folgen des Fiebers, nicht aber als subjective Empfindungen ohne nachweisbaren Grund ansehen, und daher auch nicht aus einer besondern Affection des centralen Nervensystems ableiten können.

Über die *Prognose und Therapie* bemerkt er in Kürze ganz richtig, dass die Heftigkeit und Dauer des Frostes, die Frequenz des Pulses in prognostischer Beziehung von grösster Wichtigkeit sind, weiset aber immer darauf hin, dass auch in Beziehung auf die Prognose der dem Fieber zu Grunde liegende Grundprocess die erste Rücksicht in Anspruch nehme. Ebenso wenig wie für die Prognose kann auch für die Behandlung das Fieber unmittelbares Object sein, denn wie der Verfasser ganz richtig bemerkt, ist die eigentliche Aufgabe für die Therapie in fieberhaften Krankheitsprocessen die Beseitigung des Grundleidens.

Zweiter Theil. — Dem Verfasser ist der Name *typhöses Fieber* Bezeichnung für alle Formen schwerer continuirlicher fieberhafter Processe, die in ihrem Verlaufe jenes bedeutende Ergriffensein des centralen und namentlich sensoriellen Nervensystems als Culminationspunkt mehr oder weniger mit sich führen (welches nach der üblichen pathologischen Ausdrucksweise den nervösen oder typhösen Charakter ausmacht) und in der Regel nach einem bestimmten Typus verlaufend, eine 3wöchentliche Dauer zu ihrer Entscheidung bedürfen. Wenn gleich diese Bestimmung sich mehr auf einen Symptomencomplex bezieht und nicht auf alle Fälle von Typhus passt, so sind doch durch selbe, durch den bestimmten Verlauf, die sogenannten typhösen Zustände, wie sie bei der Pyaemie, Uraemie und Cholaemie vorkommen, ausgeschlossen.

Als *Grundprocess des Typhus* nimmt er der gangbaren Ansicht gemäss einen höheren Grad der Hypinosis an, in der die Bedingungen zu einer Ver-

minderung der festen Blutbestandtheile und grossen Verflüssigung gegeben sind; wobei bemerkt werden muss, dass im Anfange des Typhus dieses zwar nicht der Fall sei, wohl aber bei länger dauerndem Verlaufe. Diese Krase wird nach dem Verfasser zum Ausgangspunkte für eine Reihe nothwendiger Functionsanomalien im Lebensprocesse des Organismus, deren erste bedeutendere, eine veränderte fieberhafte Circulationsweise, zunächst durch die Alteration der vasomotorischen (Herz-) Nerven vermöge des abnormen Blutes bedingt wird. Dieser veränderte Umtrieb eines kranken Blutes wird die Hauptquelle mannigfacher nach Beschaffenheit, Menge und Ort veränderter Secretionsprocesse, die, wie sie durch Rückwirkung eine fortlaufende Metamorphose des Blutes bedingen, durch welche dasselbe eine immer grössere Reihe von Abweichungen, namentlich in den Functionen der sensitiven und psychischen Sphäre, in den Kreis der Erscheinungen einführt, endlich entweder einen Zustand der Krase und der Organe erzeugen, bei dem früher oder später das Leben erlischt, oder eine Umwandlung derselben gegen das Ende eines dreiwöchentlichen Zeitraumes zu Wege bringen, bei welcher die Genesung möglich wird. Die besonderen localen Veränderungen, die sich im Verlaufe der Hypinosis typhosa in einzelnen Organen oder Geweben entwikkeln, sind entweder von vorn herein durch eine in Folge epidemischer, endemischer oder anderer Einflüsse bedingte Modification der sie bildenden Blutanomalie gegeben, oder auf individuelle Dispositionen zurückzuführen und unter ihnen namentlich die Dothienenterie eine bösartige Complication der im Darmcanale so häufig im Laufe des Krankheitsprocesses sich entwickelnden secretorischen Vorgänge. Dass das Darmleiden blosse Complication sei, kann man nicht zugeben, da es bei unserm Typhus nur selten mangelt und es unmöglich ist, aus der physikalischen Veränderung des Blutes, dem äussern Habitus und der Schwellung der Milz ohne Infiltration der Darmdrüsen mit Sicherheit einen Typhus zu erkennen. Die chemischen Veränderungen des Blutes führten ebenfalls bis jetzt zu keinem bestimmten Resultate.

In Beziehung auf die *Stadien* des Typhus bemerkt H. richtig, dass der Übergang aus dem einen in das andere stets allmälig geschehe, und an keinen bestimmten Tag gebunden sei und dass die behauptete scharfe siebentägige Begränzung der Natur durchaus nicht entspreche.

In der *Symptomatologie* zeigt sich der Verfasser besonders als treuer ausgezeichneter Naturbeobachter; blos auf die Veränderung des Volums der Milz ist zu wenig Rücksicht genommen, eine Veränderung, die äusserst selten bei unserm Typhus fehlt. Das Typhusexanthem (Roseola typhosa) scheint ihm nicht so häufig vorgekommen zu sein; bei uns fehlte es im heurigen Jahre nur ausnahmsweise. Dass die Parotitis in die frühern Perioden des typhösen Fiebers ein ungünstiges Zeichen, gegen das gesetzmässige Ende desselben aber eine günstige Erscheinung sei, ist für die meisten Fälle gültig. Die Bemerkungen über den Decubitus, dass der äussere Druck nur einen ge-

ringen Antheil an dessen Entstehen habe, dass der Decubitus in der Regel das nahe günstige oder ungünstige Ende des Krankheitsprocesses anzeige, wird durch die Erfahrung bestätigt. Dass jede Besserung, die ohne Schweisse erfolgt, mit seltenen Ausnahmen nur als Scheinbesserung anzusehen sei, ist eine wichtige, und obwohl Chomel's Beobachtungen dagegen zu sprechen scheinen, richtige Bemerkung. Treffend bemerkt der Verfasser, dass keine Erscheinung beim Typhus charakteristisch sei, aber auch das Bild, das eine gewisse Gesammtheit verschiedener Symptome gibt, welches der Verfasser für charakteristisch hält, bestimmt den Typhus nicht, denn was von jedem einzelnen Theile gilt, gilt ja auch vom Ganzen. Dass man den Typhus nur dort annehmen dürfe, wo die Affection des animalen Nervensystems sich kund gibt, ist nicht richtig, da Typhen durch die Section nachgewiesen werden, wo diese Erscheinungen fehlten. Solche Fälle aber als Dothienenteritis vom Typhus zu scheiden, gibt es keinen hinreichenden Grund, da das Blut, die Milz, die Veränderung im Darmcanale, in den Lymphdrüsen dieselben sind; verschiedene Erscheinungen aber im Leben bei gleichen Sectionsresultaten auf verschiedene Krankheitsprocesse zu schliessen nicht erlauben. Dass die typhösen Verschwärungen nicht die nothwendige Ursache der Typhus-Diarrhoee sind, ist ebenso wahr, als dass die Verschwärungen beim Typhus nicht so häufig vorkommen, wie man im Allgemeinen annimmt; denn wäre dies der Fall, so müsste man in Leichen von Personen, die früher an Typhus gelitten und an einer andern Krankheit starben, Narben viel häufiger finden. Deswegen darf man aber nicht das nur ausnahmsweise vermisste Vorkommen der Typhusinfiltration läugnen. Richtig bemerkt der Verfasser gegen Louis, dass die Veränderungen der Darmdrüsen nicht beständig gefunden werden und dass die Symptomengruppen physiologisch aus dem Darmleiden durchaus nicht abgeleitet werden können, aber mehr Bedeutung kommt ihnen allerdings zu, als ihnen vom Verfasser zugestanden wird. Der Verfasser hat in seiner Praxis nie Erkankungen an typhösem Fieber gesehen, deren Ursache nothwendig auf ein Contagium zurückgeführt werden musste, steht aber nicht an, zuzugeben, dass sich zu anderen Zeiten und an andern Orten der contagiöse Charakter herausstellen kann und wirklich herausgestellt hat. Nach unserer Erfahrung gibt es Epidemien, in denen sich kein Contagium entwickelt, andere, in denen sich ein intensives Contagium zeigt. Ein Beispiel für ersteres ist die heurige Epidemie, für letztere die Epidemie vom Jahre 1832. Nach seinen Untersuchungen über die Aetiologie des Typhus hält sich der Vf. zu dem Schlusse berechtigt, dass sich bei allen den verschiedenen Ursachen, die man im typhösen Fieber annehmen mag, eine unmittelbare Einwirkung auf die Blutmasse, bei keiner eine bestimmte Beziehung zu einem einzelnen Organe nachweisen lasse.

In der *Physiologie* des typhösen Fiebers beweist der Verfasser gründlich, dass die Veränderung der Darm- und Mesenterialdrüsen nicht das Wesen des Typhusprocesses ausmachen, dass auch im Nervensysteme die Natur des Typhus nicht zu finden sei, und schliesst sich jener Ansicht an, welche das Blut als Ausgangspunkt des typhösen Fiebers bezeichnet.

In dem Abschnitte über *Diagnose* stellt der Verfasser die Ansicht auf, dass die acute Tuberculose nur eine eigenthümliche Modification der Hypinosis typhosa sei. Dieser Ansicht können wir um so weniger beitreten, als Typhus und Miliartuberculose sich ausschliessen. Übrigens sind wir der Ansicht, dass zu einer möglichst wahrscheinlichen Diagnose des Typhus erforderlich sei: erstens, dass jene Erscheinungen vorhanden sind, die gewöhnlich den Typhus begleiten, vorzugsweise die Vergrösserung der Milz und das Typhus-Exanthem; zweitens, dass keine andere Krankheit vorhanden sei, aus der sich die Erscheinungen ebenso leicht oder wohl noch leichter erklären lassen, und drittens, dass sich kein physiologischer oder pathologischer Process bei dem Kranken vorfindet, welcher den Typhus ausschliesst.

Nachdem der Verfasser kritisch die verschiedenen *Heilmethoden* durchgegangen, entscheidet er sich für die bedingte exspectative Methode, die bei Regulirung der Aussenverhältnisse, Diät, Lüftung, Reinlichkeit in ein entschiedenes Handeln übergeht, sobald sich Hindernisse der aus der Mehrzahl der Fälle abstrahirten regelmässigen Entwicklung entgegenstellen. Diese Methode erwies sich nach meiner Erfahrung ebenfalls als die erspriesslichste.

Wir zählen diese Abhandlung über den Typhus zu den gelungensten Arbeiten über diesen Gegenstand: sie ist hervorgegangen aus einer treuen Naturbeobachtung, klaren Auffassung des Krankheitsprocesses, scharfsinnigen Deutung der Erscheinungen, selbstständigem Urtheile, gegenüber grossen Autoritäten; nüchterne Ansichten über die Therapie lehren uns in dem Verfasser einen Arzt kennen, der mit der Wissenschaft ganz gleichen Schritt gehalten hat.

Man findet in diesem Werke zwar keine neuen Curmethoden, keine specifischen Mittel; denn der Verfasser ist einer von jenen Ärzten, denen es klar geworden, dass es einerseits Aufgabe sei, sich immer der Gründe seines Handelns bewusst zu werden, um nicht zum blossen Routinier herabzusinken, dass aber auch andererseits die schön klingenden Indicationen der sogenannten rationellen Medicin meist nur gegen das hypothetische Wesen der Krankheit gerichtet seien. Es ist ihm klar geworden, dass es eine vergebliche Mühe sei, gegen Krankheits-Ontologien mit specifischen Mitteln zu Felde zu ziehen. Er hält mit Recht für den besten Weg den analytisch-sondernden, auf dem man zur klaren Einsicht zu gelangen strebt,

welche von den vorhandenen Functionsabweichungen im gegebenen Falle nothwendig sind, um das, durch das Grundleiden erzeugte Missverhältniss in der Lebensordnung auszugleichen, und welche wieder einer solchen Ausgleichung störend entgegentreten und die eigentliche Aufgabe der Beseitigung sind. Ein gelungenes Streben nach Wissenschaftlichkeit zeigt sich in der ganzen Abhandlung und spricht um so mehr für die Tüchtigkeit des Verfassers, welcher in einer kleinern Stadt mit allen Hindernissen zu kämpfen hatte, die das so schwierige Beischaffen der nothwendigen Literatur mit sich bringt. Wir empfehlen dieses Werk einem weiten Leserkreise; manche Aufklärung und vielfache Anregung kann Jeder erwarten.

Druck bei Kath. Geržabek.